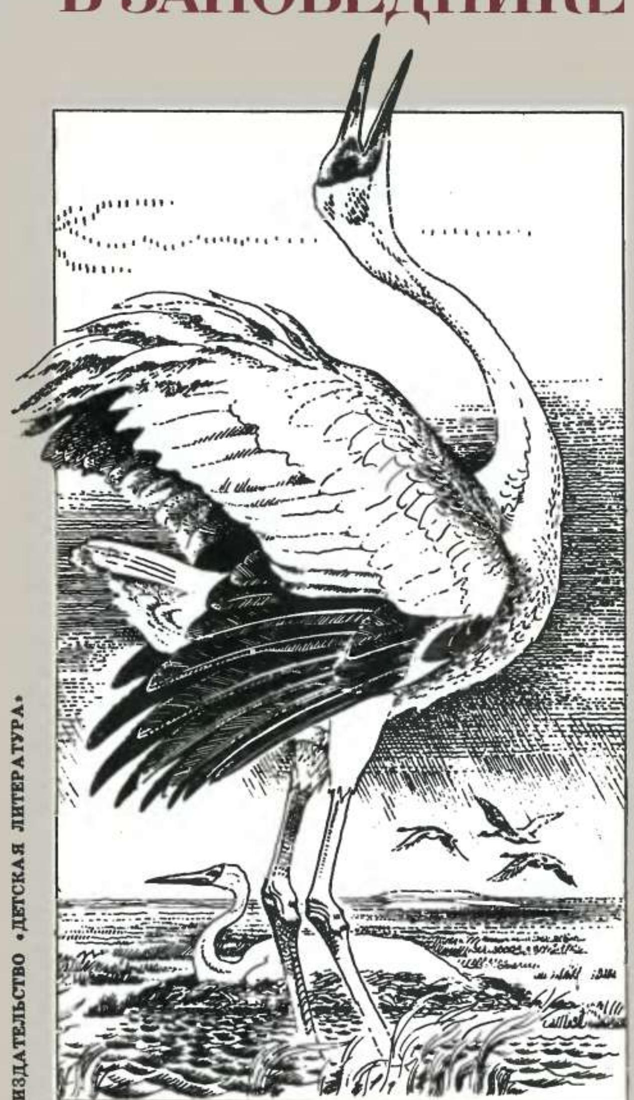
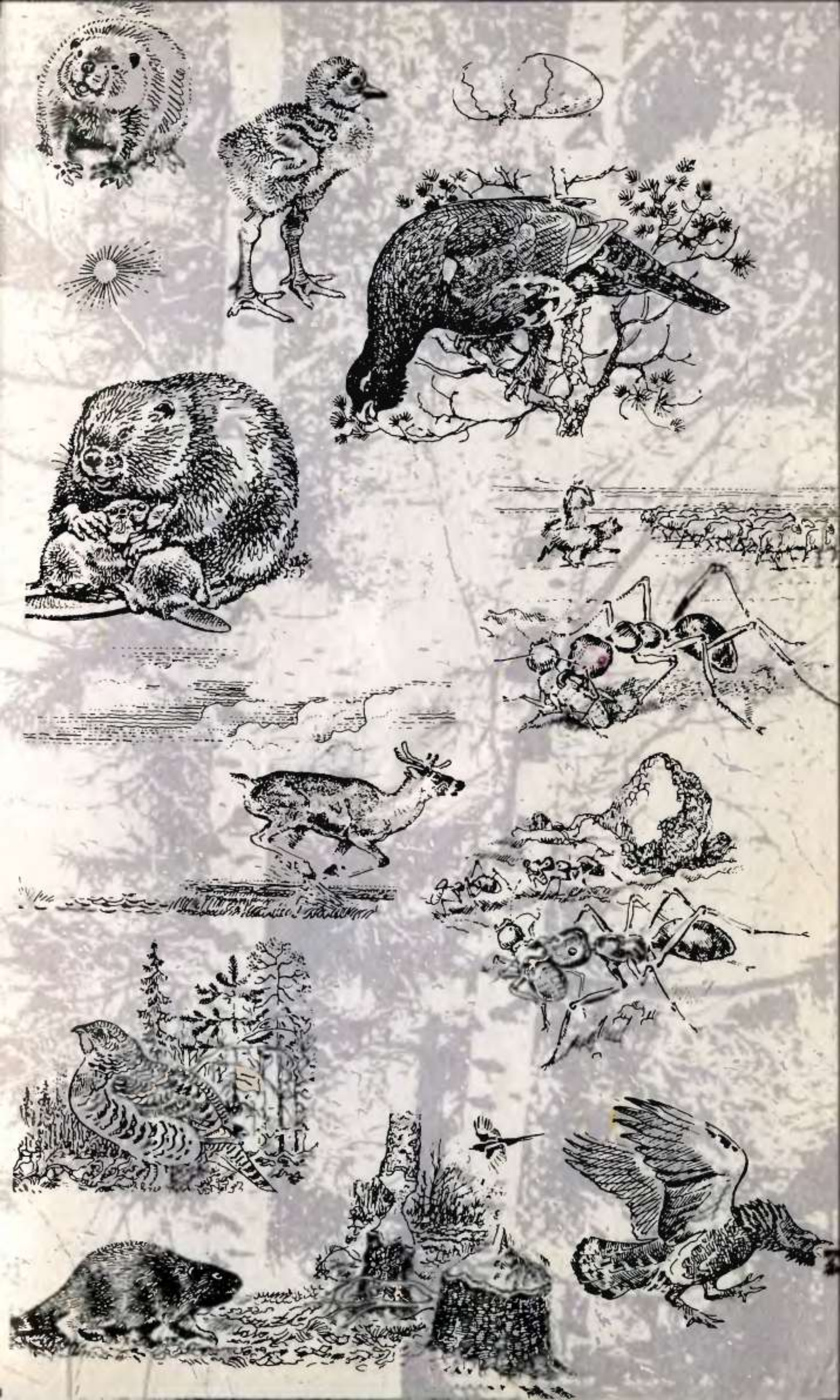
С.Ф. Старикович

ОНИ ЖИВУТ НЕ ТОЛЬКО В ЗАПОВЕДНИКЕ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»





С. Ф. Старикович

ОНИ ЖИВУТ НЕ ТОЛЬКО В ЗАПОВЕДНИКЕ

НАУЧНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА



Мохнатый дровосек с чешуей



Происшествие в рыбьих яслях



В гостях у белых муравьев

Москва
«Детская литература»
1988

ББК 28.6
С77

Знаете ли вы, почему глохнет глухарь? Известно ли вам, что он летает на пределе своих возможностей? Задумывались ли вы, откуда вообще произошло глухариное племя? Известны ли вам биоэнергетические тайны поистине бездомного «домашнего» животного — северного оленя? Знаете ли вы о белоснежном журавле — стерхе? Чем славился в старину и чем ныне знаменит обладатель роскошного меха и уникального чешуйчатого хвоста — бобр? Как трудны самые первые дни жизни крошечных мальков драгоценной севрюги? Во что цивилизации обходится неуемный аппетит термитов?

Ответы на эти и другие вопросы вы найдете в книге Станислава Стариковича «Они живут не только в заповеднике». Автор познакомит вас также с работой ученых в заповедниках и биологических стационарах, где изучают этих животных.

Старикович С.-Ф.

С77 Они живут не только в заповеднике: Научно-художественная лит-ра/Худ. В. Горбатов.— М.: Дет. лит., 1988.—192 с.: ил.

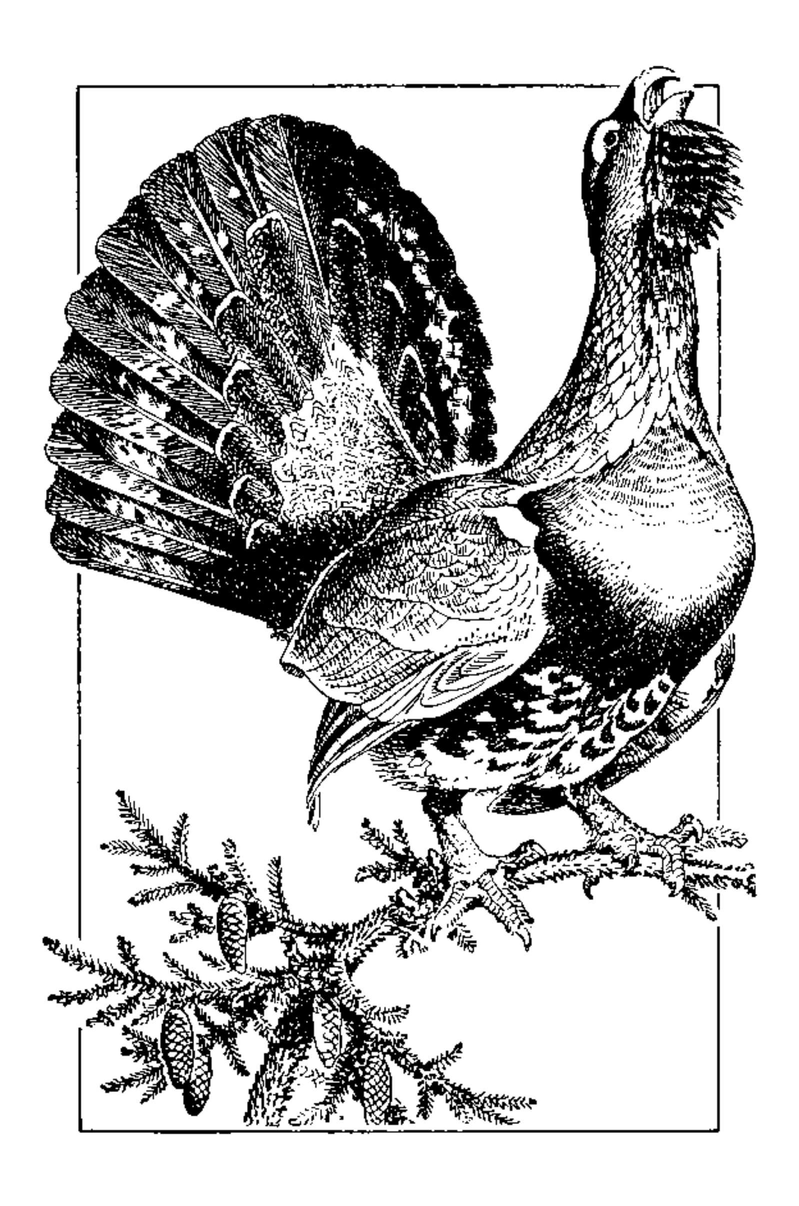
ISBN 5—08—001192—0

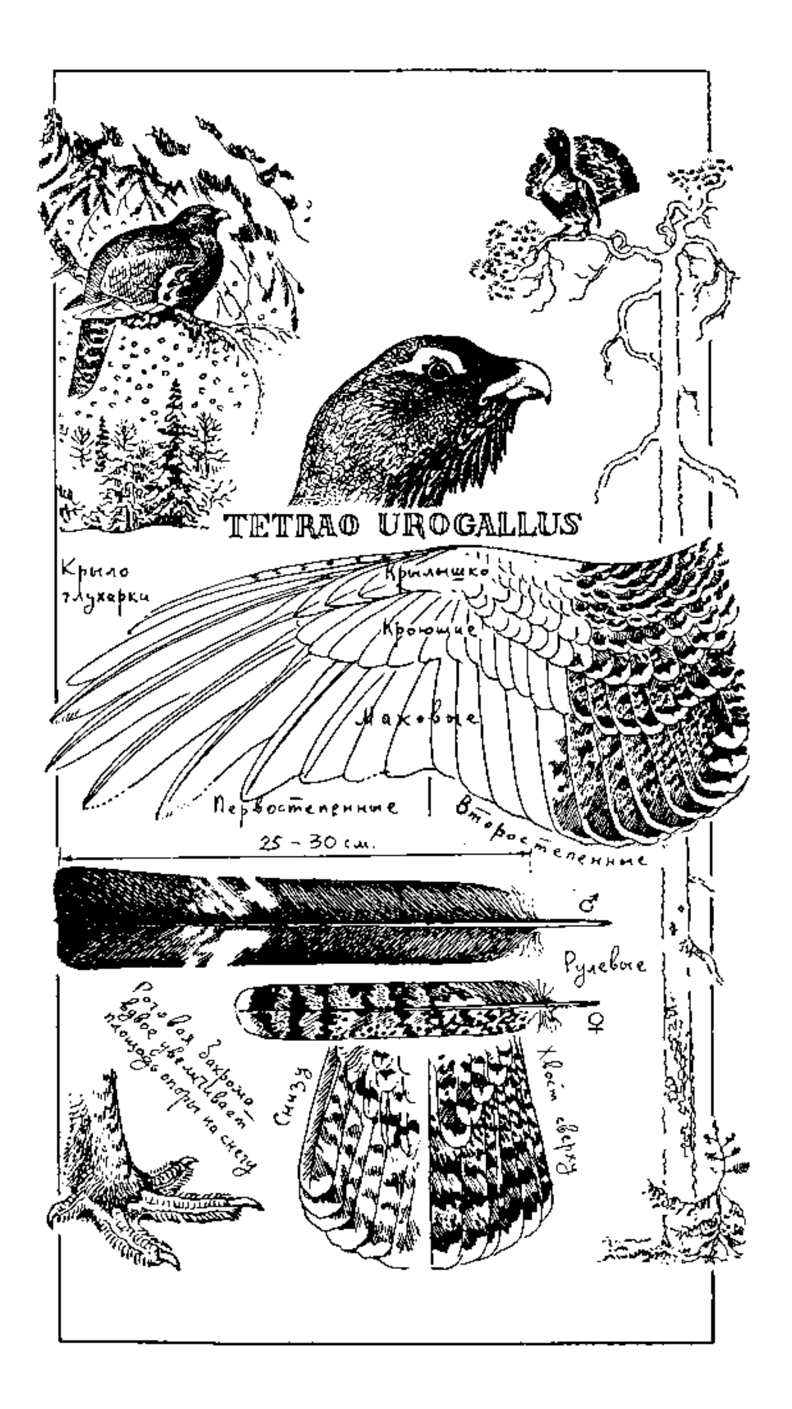
Автор книги избрал героями своих очерков мало известные читателям виды животных — стерха, северного оленя, глухаря, бобра, севрюгу. Интерес автора ко всему, что он сам видел, побывав в заповедниках нашей страны, наблюдая за трудной работой их сотрудников, побудил его к тому, чтобы рассказать ребятам о сложности экологических связей, о необходимости беречь всевозможную живность.

С $\frac{4802020000-541}{М101(03)-88}$ 064—88 ББК 28.6

ISBN 5—08—001192—0

Белый клюв,
алая бровь




TETRAO UROGALLUS
Крыло глухарки
Крылышко
Кроющие
Маховые
Первостепенные
Второстепенные
25 – 30 см.
♂
Рулевые
♀
Роговая бахрома вдвое увеличивает площадь опоры на снегу
Снизу
Хвост сверху

При первом же свидании я преисполнился глубоким почтением к обладателю крепкого белого клюва и отчаянно алых бровей. Право, не знаю, как он меня, а я его очень и очень уважаю. Он никому не причиняет вреда, держится горделиво, с достоинством, а сам из себя молодцеватый, солидный, ростом аж с индюка. Этакий лесной гигант среди куриных птиц. Попробуй такого не уважь.

В былые времена на Руси глухаря (о сей замечательной птице и пойдет речь) не без основания величали глухим тетеревом или глухой тетерей — эти обитатели наших лесов весьма схожи обликом и пристрастиями. Правда, возле глухаря тетерев выглядит мелковато, размером-то он лишь с курицу. Глухарь — иное дело: супертяжеловесы весят чуть ли не семь килограммов. Обычный же вес краснобровых и белоклювых молодцев — четыре-пять килограммов.

А скромные глухарки не только брови не красят, но и не разъедаются, берегут фигуру и весят вдвое меньше. На их рябенькие плечи — вернее, крылья и голову — ложится бремя многодетных матерей-одиночек. Ничего не поделаешь — эволюция по каким-то известным только ей, но, несомненно, важным соображениям отстранила белоклювых красавцев от родительских забот и вообще напрочь от семьи.

И при всем при том глухарь и глухарка не легкомысленные летуны. Они степенны, домовиты, оседлы

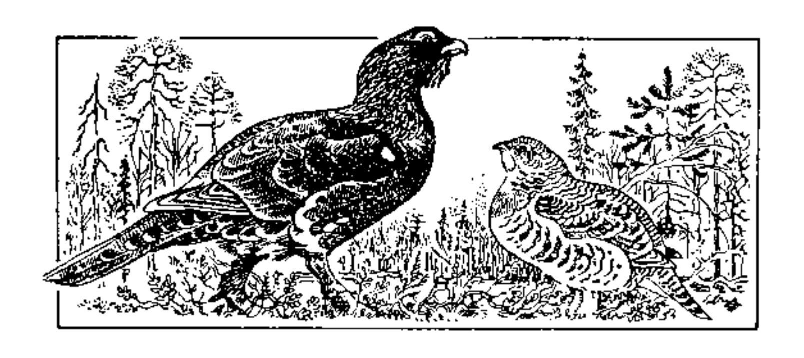
и из дому ни ногой. Особенно из сосняка-зеленомошника или бора со сфагновыми болотцами. Это вроде земного рая для них. Сытная у этих птиц жизнь и в других хвойных лесах с примесью сосны. А вот дубравно-широколиственные древостои, с их точки зрения, годятся разве для выселок. И если птичьи пристрастия выстроить по ранжиру и взять естественную плотность глухарей в тайге за единицу, то на границе со смешанными лесами она вдвое, а в самих этих лесах — в двадцать раз меньше.

Увы, глухарей всюду вообще все меньше и меньше. В Западной Европе их теперь и днем с огнем не сыщешь, разве лишь кое-где в горных лесах. На планете леса таяли и тают на глазах, что еще в середине прошлого века тревожило прозорливых людей. «В Орловской губернии последние леса и площадя исчезнут лет через пять, а болот и в помине нет; в Калужской, напротив, засеки тянутся на сотни, болота на десятки верст, и не перевелась еще благородная птица тетерев...» (И. Тургенев. «Хорь и Калиныч», 1847 год). Более ранних авторов ничуть не удивляло, что глухари жили не то что на Орловщине, но и под Харьковом, Киевом и Саратовом, а тетерева, обожающие почки березы, даже на берегах Азовского и Черного морей. Ну, не поразительно ли?

А между тем в 1957 году во всей Белоруссии насчитали лишь три с небольшим тысячи этих птиц. В Марийской АССР с 1945 по 1965 год глухариный народец поредел всемеро. И вовсе исчезли глухари из лесостепи между Днепром и Доном, из боров Кустанайской области... Дабы не горевать об их повсеместном исчезновении, в Дарвинском и Березинском заповедниках взялись за их одомашнивание. Но об этом разговор впереди.

В 1791 году в Санкт-Петербурге произошло заметное для отечественной зоологии событие — вышли тома «Царства животных», впервые изданные не на латыни, а на русском языке академиком Николаем Озерецковским «по систематическому животных расположению». Увы, глухарю там уделено обидно малое место, менее страницы. Вот весь доподлинный текст.

«Хвост у него округленный и белые папоротки.



Длиною он в два фута и 8 дюймов, шириною с разъ-тянутыми крыльями в три фута и 10 дюймов. Цвет на теле из синя черной, крылья бурыя; самка цветом от-менна. Поднимаются в феврале, и продолжают токовать до конца марта; тогда самец бывает как бы глух и слеп, и легко изловить его можно. Самка кладет от 5 до 9 яиц. Питаются сосновыми шишками, так же и вся-кими насекомыми, а наипаче муравьиными яйцами. Птица сия как в разсуждении величины, так и по носу, весьма закорюченному, по ноздрям, перьями закрытым, по мохнатым ногам и некоторым образом по роду своей жизни, близко подходит к хищным птицам».

Как не улыбнуться сведениям двухсотлетней дав-ности! Теперь-то мы знаем, что сроки тока не те, что глухарь шишки не ест и не хищничает. Наука разуз-нала немало любопытного, и все же если вы решите, будто герой этого очерка изучен вдоль и поперек, то сильно ошибетесь. В его экологии, физиологии и даже в характере неясностей хоть отбавляй. Многие тайны, так сказать, лежат на поверхности. Так, еще допод-линно неизвестно, почему на току глухарь глохнет, нет четких сведений о теплообмене его организма и мно-гом-многом другом. Нечем порадовать диетологов и гур-манов. Как ни странно, невзирая на то что глухарей веками жарят и парят, никто не удосужился выяснить химический состав мяса. По крайней мере, так сказано в объемистом руководстве «Биология промыслово-охот-ничьих птиц СССР». И авторы руководства вынуждены писать туманно: «Мясо глухаря темно-красного цвета, плотное, волокнистое. Мясо глухарок, особенно глуха-рят, значительно нежнее, сочнее и лучшего вкуса».

Глухарь полон загадок. Не очень-то понятно, почему белоклювые красавцы, не так давно привезенные в Шотландию, прижились. Охотно плодятся они и на шведском острове Готланд, но почему-то не смогли обосноваться на материковом берегу Швеции. Не по нраву им пришлись и вполне сносные, с человеческой точки зрения, местообитания в Дании, Австрии и Северной Америке, куда их тоже завозили. Впрочем, такого рода казусы бывали и в нашем отечестве. Вот, пожалуй, первый. В оскудевшие Гатчинские угодья в конце прошлого века выпустили 1100 глухарей и глухарок. Радужные надежды быстро померкли: «...вся затрата денег, труда и времени очень мало или почти совсем не подняла приплода дичи, а вместе с тем принесла ущерб той местности, откуда она доставлялась».

Не хватит ли ворошить прошлое? Не лучше ли осмотреться в сегодняшнем и чуть заглянуть в будущее?

Не начать ли со строк Николая Заболоцкого?

А в глуши лесов таинственных,
Нелюдимый, как дикарь,
Песню прадедов воинственных
Начинает петь глухарь.

Начинает петь глухарь

Переживает глухарь на току. Распускает хвост и крылья. По-особому изящно топчется на обледенелой сосновой ветке или на земле. Как струну вытягивает раздувшуюся от возбуждения шею. Раз посмотрев, не забудешь ни алые брови, ни шикарный веер хвоста, ни эффектные перьевые ботфорты, в которые обут певец. Увы, несмотря на старания, даже в экстазе, могучая птица с размахом крыльев чуть ли не в полтора метра выдавливает из себя тщедушные звуки — песня слышна шагов за сто — двести. Зато глухариные танцы — это настоящий балет.

Сказочное глухариное представление в апреле 1984 года состоялось не только «в глуши лесов таинственных». Средь бела дня в Московском зоопарке выступал великолепный артист. В просторной вольере, защищенной сбоку от солнца деревянными шторками из мелких планок, такими, что вешают на окна, глухарь самозабвенно танцевал под аккомпанемент своей древней песни. В вольере, среди расставленных там и сям уже засыхающих березок и елочек, вяло бродили глухарки и шустро летали какие-то синие экзотические птички. Глухарю было не до экзотики. Не смущал его и рев автобусов, круто бравших с места на остановке в десятке метров за оградой зоопарка.

Однако кое-что танцора все же интересовало. Например, ярко-красная блузка моей жены его всерьез взбудоражила. И он, подскочив, встал напротив и принялся одно за другим выписывать немыслимые па, преисполненные гордого изящества. Жена нарочно перебралась к другому углу вольеры. Глухарь поспешил туда же.

И снова все повторилось.

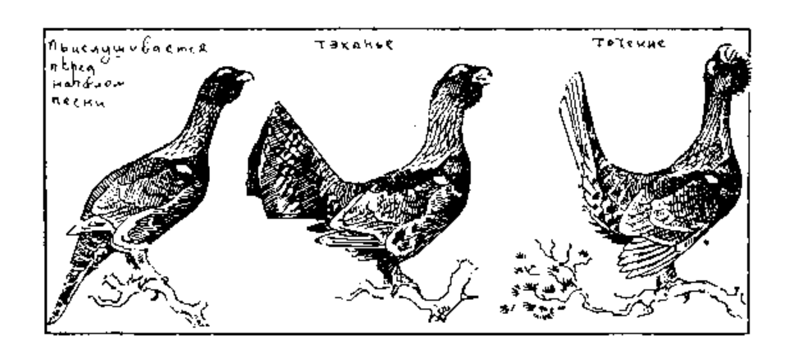
Посетители были в восторге. А я знал, что артист, скорее всего, обречен. Дело в том, что в зоопарках глухари обычно могут протянуть лишь несколько месяцев. Их убивает любая пустячная инфекция, которая всегда имеется в людской толпе. Да и ежедневный стресс, ежедневное общение с галдящими посетителями не способствуют долголетию. Глухарь ведь пока «нелюдимый, как дикарь». И поэтому отправимся к нему домой, в лес.

Любовная ария глухаря начинается с теканья, или, как его еще именуют, щелканья. Экая досада — расфуфыренные кавалеры щелкают не кастаньетами и даже не языком, а так называемыми голосовыми струнами, от которых настоящего щелчка, конечно же, не дождешься. Концовка арии и вовсе похожа на звуки, раздающиеся при точении косы. Вся песня коротка, а на точение, или, как еще говорят, скирканье, тратится не более трех секунд. Краткость песни солист компенсирует непрестанным ее повторением, до пятисот раз кряду. В этом свой резон — надо заворожить глухарку и заодно пресечь поползновения соперников.

Представьте, такие весенние концерты очаровывают не только внимательных пернатых слушательниц. Вот доказательства. По мнению натуралиста Н. А. Зворыкина, песня глухаря поражает томностью и глухостью звука. Профессору В. Н. Шнитникову вторая часть лесных куплетов — скирканье — напоминала заглушенное стрекотание сороки; орнитологу А. В. Михееву — еще и скрип снега в мороз. А знаменитый натуралист прошлого века Л. П. Сабанеев был опечален тем, что на холоде концерты идут по сокращенной программе: «В сильный мороз и вообще перед резкой переменой погоды глухари только хрюкают-скиркают, не тэкая и не делая трели».

А вот что о лесной самодеятельности писал выдающийся натуралист прошлого века А. А. Черкасов: «Первый удар можно сравнить как бы с выкриком (глухо) слова «тот» или «ток» — уж не вследствие ли этого русские говорят, что глухарь токует, а самое место его любовной песни зовут током. Самое точенье передразнить, а там более передать читателю на бумаге невозможно, и я думаю, что в подражании ему не дойдет ни один охотник». Наряду со всем этим глухарь на току «такие штуки выкидывает, что просто смех берет, особенно когда сойдутся два или три петуха вместе и, перекрикивая друг друга, начнут спесивиться и подплясывать один перед другим».

И если передразнить точение никому не дано, то подражание первой части любовной арии не ахти какая задача. Щелкать по-глухариному может каждый. «Нам



дважды удавалось спровоцировать глухаря на звуки, имитирующие токование, которое воспроизводили с помощью спичечной коробки»,— пишет охотовед А. Романов. На удары ногтя по неполной спичечной коробке два сезона подряд на одном и том же месте откликался один и тот же солист. И не мудрено — он, как и его сотоварищи по вокалу, невидимыми цепями прикован к сцене, где был бенефис, или к другой, но ближайшей лесной эстраде.

Тока вечны в полном смысле слова. Одно и то же дерево, одна и та же поляна служат магнетическим центром для многих поколений глухариного общества. Служат до тех пор, пока все здесь не искорежит бульдозер, не вытопчет стадо или ружье не отнимет жизнь у последнего артиста. Поймите, глухарь оседл. Где его жизнь, там и смерть, ныне сплошь и рядом преждевременная.

Места на току, так же как на дипломатическом приеме, занимают по чинам. Об этом рассказали исследователи токов лугового тетерева в США и глухариных семейств в СССР. А. Романов пишет, что на концертах у каждого свое постоянное место в десятке метров друг от друга. Чем ближе к центру тока, тем почетнее певец. Но перед лицом смерти все уравнивается — после гибели хозяина за его дерево не дерутся, оно пустует годами. Птицы как бы чтут память погибшего. «Во всяком случае, именно так случилось на опытных токах, где ни один из прежних индивидуальных участков до сих пор не занят другим петухом, хотя после того, как были добыты некоторые самцы, прошло пять лет». И как это птицы узнают, что здесь погиб собрат? Охотники-то ни траурных лент, ни даже перьев на току не оставляют.

Увы, арена празднества любви все чаще становится лобным местом. Приведу авторитетные слова исследователя. «Когда впервые был обнаружен ток (29.IV. 1967 г.), создавалось впечатление, будто все вокруг шипит и потрескивает, как на гигантской разогретой сковородке, наполненной шкварками. Центр тока находился у тропинки, которая спускалась с бора. К сожалению, музыка тока через каждые пять минут заглушалась шумом электропоездов (дело было в Киров-

ской области.— *С. С.*)... На этом току собиралось до 15 поющих самцов. С тех пор прошло шесть лет — и все сильно изменилось... В 1972 и 1973 гг. после проведения охоты на току осталось по одному токующему самцу».

Не кажется ли вам, что комментарии излишни?

Глухарь во время точения становится калекой — не слышит даже выстрела. Иногда, подкарауливая момент, можно стрелять в одну и ту же птицу несколько раз, если только на певца не свалится перебитая ветка. Охотников снабжают сведениями и о том, что поющий глухарь, растопыривший перья, крепок к выстрелу, и если целиться в зоб, мелкая дробь либо отскочит, либо легко ранит, зато при выстреле в спину певец обречен. Но как этот выстрел в спину соотнести с моралью? Не противоестественно ли читать или слушать советы про то, что искалеченный солист с перебитыми крыльями может завтра пешком снова прийти на ток, и тут-то его песенка будет окончательно спета?

Увы, не только на весенних токах, но и по осени на отмелях множества таежных речушек, куда глухари слетаются глотать мелкие камешки, льется птичья кровь. Вот что писал Виктор Петрович Астафьев о событиях начала восьмидесятых годов в далеком таежном поселке.

«...Я на войне был, в пекле окопов насмотрелся всего и знаю, ох как знаю, что она, кровь-то, с человеком делает! Оттого-то и страшусь, когда люди распоясываются в стрельбе, пусть даже по зверю, по птице, и мимоходом, играючи проливают кровь. Не ведают они, что, перестав бояться крови, не почитая ее, горячую, живую, сами для себя незаметно переступают ту роковую черту, за которой кончается человек и из дальних, наполненных пещерной жутью времен выставляется и глядит, не моргая, низколобое, клыкастое мурло первобытного дикаря.

Была уже середина лета, а вокруг чушанского пруда с прошлого года траурным венком лежало черное перо — осенью местная заготконтора принимала глухарей по три рубля за штуку, потом по рублю, потом вовсе перестала принимать: не было холодильника, стояло тепло и морось, перестали летать самолеты.

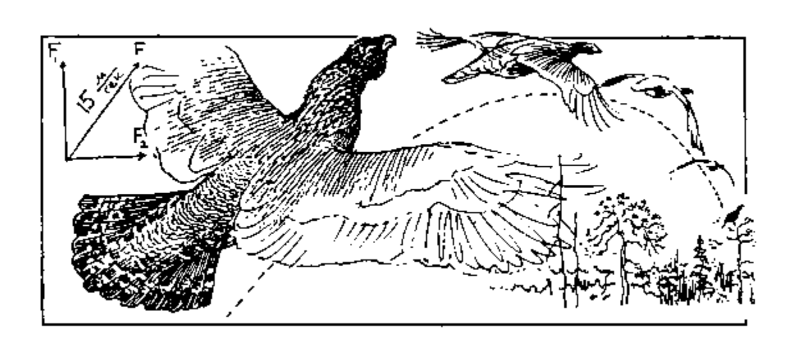
Птица сопрела на складе. Вонь плыла по всему поселку. «Товар» списали, убытки отнесли на счет стихии, повесили кругленькую сумму на шею государству, а глухарей навозными вилами грузили в кузова машин и возили в местный пруд, на свалку.

Всю зиму и весну пировали вороны, сороки, собаки, кошки; и, как вздымался ветер, сажею летало над поселком Чуш черное перо, поднятое с берегов обсохшего пруда, летало, кружило, застя белый свет, рябя отгорелым порохом и мертвым прахом на лице очумелого солнца».

Глухариная глухота

Глухарь вне тока пуглив и осторожен. В принципе ему не трудно ускользнуть от охотника: мощные мышцы мгновенно, как катапульта, поднимают тяжелую птицу в воздух. Правда, белоклювый гигант быстро устает, но это не беда — в лесу есть где спрятаться. Оглушительно хлопая крыльями, он взмывает ввысь, тем самым опрокидывая тезис о том, будто двигатель внутреннего сгорания, сжигающий сырую хвою, не поднимет в воздух летательный аппарат.

Аппарат, может, и не поднимет, птицы — иное дело. Эволюция избавила их от лишнего веса. Так, для облегчения головы функция зубов перешла к желудку, который размещен близ центра тяжести тела. Чтобы перья всегда были сухими, пернатые не потеют, даже



надрываясь от натуги,— потовых желез попросту нет. Отсутствует и мочевой пузырь — ни к чему таскать с собой отходы жизнедеятельности. У самок только один яичник; вне сезона размножения редуцируются и половые органы самцов — после тока вес гонад у краснобровых солистов падает в двадцать раз. И так далее, и тому подобное.

Чтобы набрать необходимую подъемную силу, тяжеловесному глухарю надо пролетать не менее 15 метров в секунду. Наибольшая же скорость, на которую он способен,— 16 метров. И наш певец потому быстро устает, что летает на пределе возможностей: медленней нельзя — упадешь, быстрее — нет сил. А, например, ласточка держится в воздухе при 5,5 метра в секунду, максимальная же ее скорость впятеро больше. Вот она и летает без устали. Но глухарю долго быть в воздухе ни к чему. Его скорости 57 километров в час хватит, чтобы скрыться от охотничьего прицела и спрятаться в густой кроне. И если бы наш летун не глох, он не был бы такой легкой добычей.

Так почему же глохнет глухарь? В моей книжке «Почему у белого пуделя черный нос?» уже обсуждалась эта проблема. Но, как говорится, из песни слова не выкинешь, и придется частично повториться.

Некоторые орнитологи уверяют, будто глухоту порождает кожистая лопасть позади слухового прохода птицы. В марте — апреле она наливается кровью и якобы сдавливает слуховой проход. Этому же вроде способствует косточка, которая давит на лопасть, когда глухарь в песенном экстазе во всю ширь раскрывает клюв. Но откройте рот, чем-нибудь заткните себе уши и пальните из ружья. Что-то вы, наверное, услышите.

Есть версия и о том, будто глухарь затыкает себе уши еще и изнутри. Как ни странно, дыхательное горло самцов на треть длиннее шеи. И поэтому часть горла обернута вокруг зоба. Язык прикреплен к ротовой полости длиннющими связками и тонкими мышцами и так свободно болтается, что глухари иногда похрапывают по ночам. Из-за этой анатомической особенности певцы во время точения втягивают язык и верхнюю гортань далеко назад, чтобы увеличить объем глотки, выполняющей роль резонатора. И тогда их уши могут

быть стиснуты с двух сторон косточкой, кожистой лопастью и гортанью.

И все же анатомическая версия глухариной глухоты не очень-то достоверна. Металлические отливки слухового прохода пернатых вокалистов, сделанные при открытом и закрытом клюве, свидетельствуют, что проход никогда полностью не перекрывается. Предпочтительнее нервно-психическая гипотеза: в конце песни солист приходит в такое возбуждение, что не слышит того, что делается кругом. И не только не слышит, но, наверное, и не видит и не чувствует. Вячеслав Васильевич Немцев, который в Дарвинском заповеднике вот уже двадцать лет наблюдал за токованием в руководимом им глухарином питомнике, говорил мне, что в экстазе точения пернатого певца можно безнаказанно теребить например, дергать за шею. Певец реагирует на такое оскорбление лишь после окончания арии. А не вспомнить ли, что в состоянии экстаза и мы сами не обращаем внимания на то, что творится вокруг?

Самцы проводят на току около двух месяцев и покидают сцену гораздо позже того, как последняя глухарка сыграла здесь свадьбу. Будто на что-то надеются, чего-то ждут. К концу токования из-за нервного и физического напряжения певцы сильно худеют, теряют в весе. Зато их распухшая шея делается чуть ли не вдвое толще. Сибиряки говорят в таких случаях, что глухарь набормотал себе шею.

Сотрудник Зоологического института АН СССР Р. Л. Потапов обосновывает тезис о том, что прародина глухариного народца не где-то неимоверно далеко, а почти в Сибири — на Южном Урале. В доказательство он приводит факты, что именно здесь обитают «молодцы», которые по окраске оперения, длине хвоста и прочим статям ближе всего к предкам. Например, у местных глухариных старцев перья на брюхе так седеют, что «пернатые аксакалы» совершенно белобрюхи. Видимо, отсюда давным-давно могучие птицы разбрелись по лесам Евразии.

Если Потапов прав, то поначалу все глухари бормотали так, как принято на Южном Урале. Шло время, и западноевропейские глухари запели по-иному: в их бормотушных куплетах появилась так называемая

«пробка» — звук откупориваемой бутылки. Из нашенских же краснобровых певунов «пробкой» обзавелись лишь те, кто в Прибалтике, остальные бормочут по старинке.

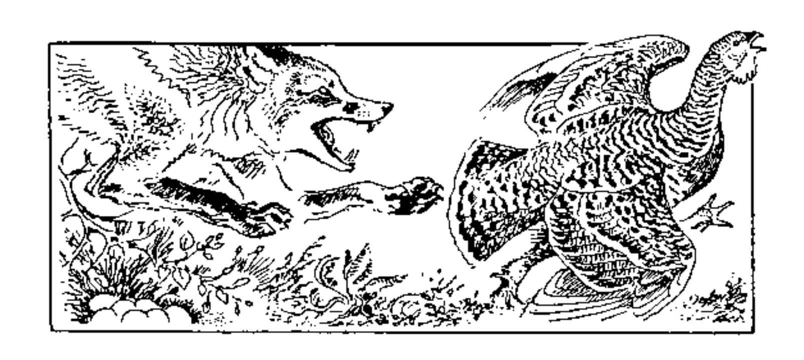
Забот полон клюв

Когда распускается листва, те солисты, кого не пристрелили, отправляются на периферию, в глушь, в чащобу из чащоб. И до осени в обществе не показываются. Причина уважительная — отставные артисты ходят полуголые. В разгар лета у них линяют не только самые нужные маховые рулевые перья, но даже роговой покров клюва и когтей. Представьте на минуточку, что у вас выпали ногти и зубы. Каково?!

У глухарок после тока и вовсе забот полон клюв. Еще загодя в каких-то сотнях метров от эстрады молодка выбирает местечко поуютнее. Такое, чтоб от дождя было защищено и от врага скрыто. Например, под корнями упавшего дерева. Там она разгребает ямку, кое-как выстилая ее сухими листочками и травинками. И в свой срок откладывает в ямку от пяти до шестнадцати яиц. По величине они точь-в-точь куриные, но желтоватее или красноватее и с бурыми пестринками. По одним сведениям глухарка несется ежедневно, по другим — через день. Не зависит ли это от погоды или настроения?

Нужно отдать должное героической самоотверженности мамаш. Почти месяц они грудью прикрывают кладку от невзгод, больших и малых, страшных и не очень. Бывало, что после лесных пожаров находили обуглившиеся тельца пернатых матерей, не дрогнувших перед всепожирающим пламенем. И при встрече с хищниками глухарка «вызывает огонь на себя». Скособочившись, волоча крыло, играет со смертью перед лисьим носом, чтобы отвести беду от гнезда.

Нелегок и обычный день: надо раз двадцать перевернуть каждое яйцо, чтобы оно лучше прогревалось, трижды «на скорую руку» поесть, тратя на еду минут



пятнадцать. Иначе яйца могут остыть, переохладиться. Однако беспрерывно кутать еще не вылупившихся детенышей тоже нельзя — периодические охлаждения стимулируют развитие зародыша. Слава природе, зародыши не хилые. В одном из экспериментов глухариные яйца 17 часов держали почти что на морозе, всего при 8°С. И ничего, обошлось.

Пока птенчики не вылупились, сто́ит еще немного посудачить о хлопотах пернатых мамаш. Например, задумывались ли вы, где они достают такую уйму материала для скорлупы? В лесу рассчитывай только на себя. А в данном случае — на свои внутренности. Скорлупа — всего лишь кальцит, кристаллический карбонат кальция. Сырье для его синтеза берется из плазмы крови, которую, в свою очередь, снабжает скелет. И если потребуется, птица за день перекачает в кровь десятую часть своего костного вещества.

И глухариная, и куриная скорлупа весит около пяти граммов, из них два грамма чистейшего кальция. Из-за него кровь прямо-таки бурлит: он обменивается каждые 12 минут. Ведь основная порция кальция включается в состав скорлупы в последние часы перед тем, как свеженькое яйцо окажется в гнезде. Лихо! Так, пожалуй, все кости растранжирить можно.

Что вы! Птицы берут кальций не откуда попало, а из так называемого полостномедуллярного костного вещества. Вы с ним знакомы — это нечто вроде губки внутри трубчатого птичьего каркаса. И если белоклювым кавалерам ввести половые гормоны самок — эстрогены, то и в их костях появится губка, склад кальция. А заведует всем этим паращитовидная железа — от нее

зависит концентрация ионов кальция в крови. Железа работает на совесть, едва появится дефицит, она его тут же ликвидирует.

А теперь про жизнь в яйце. Здесь, правда, тесновато, но не жарко и не холодно. Не душно. Кислород поступает через форточку — десять тысяч микроскопических пор. За время инкубации форточка пропускает внутрь несколько литров кислорода, наружу — углекислый газ и водяные пары. С едой тоже все устроено наилучшим образом. Скатерть-самобранка — жиры желтка — всегда под рукой. При расщеплении жиров выделяется энергия, которая подпитывает зародыш, и высвобождается вода. Много воды. И чтобы птенец не утонул, яйцо в виде водяных паров теряет почти шестую часть исходной массы. И мне думается, Джонатан Свифт зря не включил в план перспективных разработок Великой академии в Лагадо изучение способа добычи воды из глухариных, куриных, утиных и прочих яиц.

Вместо ушедшей воды появляется воздух, который и скапливается в тупом конце яйца. Поэтому насиженные яйца плавают в воде, а свежие тонут (с этим явлением мы еще столкнемся чуть позже).

Птенцу воздушная камера нужна до зарезу, все равно как баллон аквалангисту. Ведь птенец начинает дышать воздухом еще в скорлупе, перед тем как пробить в ней окно в мир.

Глухарята до смешного похожи на рябеньких цыплят, но покоренастей, покрепче. Едва обсохнув, шустро семенят за матушкой. В десятидневном возрасте глухарята радостно перепархивают, а в месячном — вполне прилично летают. И не потому ли они спешат встать на крыло, чтобы успеть отдалиться от земных жестокостей?

Лес — не курятник. На Урале из-за плохой погоды в первые три недели существования прощается с жизнью половина глухариных выводков. Вдумайтесь, каждого второго птенчика расстреливают холодные дождевые капли. А ведь у глухаренка неплохой запас прочности: первые два-три дня при благодатной погоде он может обойтись вообще без всякой пищи. Но, увы, дождь и ветер при температуре +10° несут смерть,

даже если матушка пускает погреться под растопыренные перья, даже если она разрыла муравейник, чтобы несмышленыши подкрепились вершиной детского лакомства — муравьиными яйцами, даже если вокруг полно ягод. Повторяю, лес не курятник: в Завидовском охотничьем хозяйстве Калининской области подсчитали, что к августу по той или иной причине обрываются нити жизни у 79% глухарят. Так что не только цыплят по осени считают.

Предположим, что тот глухаренок, о котором мы с вами говорили, был сыт, не мерз и не очень мок, не попал на зуб лисе и его миновали когти ястреба. В общем, жил себе припеваючи и к началу зимы так раздобрел, что по весу догнал родительницу. И для этого старался, как мог: тянулся к ягодам земляники, черники, голубики, брусники, костяники, клюквы, малины, морошки, шиповника, можжевельника, рябины... Интересовался грибами и цветами, дегустировал листья клевера, кислицы и осоки, всяческие семена, не брезговал овсом, рожью и горохом. За обе щеки уплетал вялый осиновый лист — вкус специфический, выше всяких похвал. И все ягоды, листья и семена были сдобрены приправами из клопов, мух, гусениц и моллюсков.

Бывалые люди уверяют, будто дружественные отношения со спокойным, только что пойманным глухарем и в особенности с глухаркой можно установить с помощью винограда,— насильственное кормление пленницы чаще всего превращается в удовольствие для обоих компаньонов. Раздавив в клюве сладкую и нежную виноградину, северные птицы испытывают неведомое блаженство. Однако на воле им нравится набивать зоб и прямо противоположными продуктами — например, твердыми кедровыми орешками. Вкуса их глухари не знают — скорлупу уже в желудке давит терка из мышц и камней.

Чтобы терка работала исправно, пернатые на отмелях или на обочинах дорог глотают мелкие камешки, порой по 60 граммов. В былые времена в Сибири хозяйка на кухне иногда вытаскивала из зоба превосходную золотину, подобранную глухарем где-то на таежных россыпях. И тогда глава семейства стремглав

бросался в лес на поиски местного Клондайка. В старину было много разговоров и о глухарином жемчуге. Естествоиспытателям стоило немалых трудов разъяснить невеждам, что жемчуга внутри глухаря не имеется, что находят не жемчуг, а окатанные в зобу кристаллики кварца. Теперь птицам проще проглотить блестящий на солнце осколок бутылки, чем кварц. А до блестящего они по-прежнему жадны.

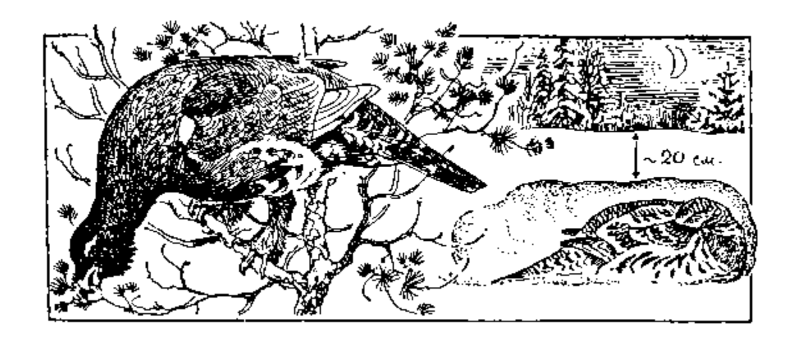
О зобе еще не все сказано: орнитологи утверждают, будто на хороший галечник собираются птицы с округи почти в пятьдесят километров. А что делать, если и в ста километрах нет даже никудышного галечника? Что делать, если бульдозеры геологов или буровые установки выворачивают наверх лишь полужидкую грязь? Тогда вместо каменных жерновов проглатываются деревянные. В болотистых топях западносибирского Привасюганья глухари набивают зоб косточками шиповника (до 2100 штук), черемухи и даже костяники. Причем, если до куста лесного шиповника дальше трех километров, глухарь ленится — отправляет в зоб сантиметровые чурбачки из веток березы. Такие деревянные зубы служат не так уж плохо, как кажется на первый взгляд, и справляются не только с ягодами.

Но ягоды для глухарей, если можно так выразиться, еда праздничная. Будничный глухариный хлеб — хвоя сосны, лиственницы и можжевельника. Зимой краснобровый молодец уминает по полкило хвои в сутки, его подруга — вдвое меньше. Переваривается хвоя, набитая в зоб, отнюдь не вся. Длина колбасок, вышедших из-под хвоста только за два часа, превышает три метра! В Якутии глухари иногда так усердно подстригают вершину особо полюбившейся лиственницы, что та со временем становится шаровидной. Шар получается сам собой — в ответ на ощипывание вершины молоденькая лиственница дает несколько стволиков и тем самым расширяется.

Голодовка полезнее обжорства

Осенью в тех местах, где не разорена основа глухариного общества, птицы собираются в однополые стайки, чтобы веселее коротать зиму. Если снег сырой, спят на деревьях. Когда морозно, а на полюбившейся поляне появилось снежное одеяло подходящей толщины, они на ночь с лету падают в сугроб. Оно и правильно: лиса не учует и мороз до костей не доберется. А если мороз не в меру разгуляется, глухари несколько суток и клюва не высунут из-под снега. Так сказать, объявят голодовку. Не дурни ли? Нет, умницы. Пернатые каким-то образом дошли до великой истины: голодовка бывает калорийнее еды. В лютую стужу просто не компенсировать калорий, затраченных на стрижку деревьев и на согревание в желудке заледеневших игл хвои, той скудной толикой энергии, которую даст их переваривание. Да, да, голодать порой выгоднее, чем есть,— глухарям ведь никто не подогревает еду, а сами пользоваться огнем они не умеют.

А представляете ли вы, как именно обедает наш герой? Право, скажут многие, стоит ли обсуждать такую банальность: глухарь клюет и глотает, клюет и глотает... Делает так называемые пинцетные движения. Слов нет, клюв, работающий по принципу пинцета, удобен, если надо подобрать ягоды, семена или схватить букашку. Но много ли тощих хвоинок раздобудешь пинцетом? Не потому ли восторжествовало мнение, буд-



то глухариный клюв есть не что иное, как подобие ножниц?

Недавний спор на тему, стрижет ли глухарь хвою или отрывает ее клювом, вроде бы затих. Итогом дискуссии стала статья Г. П. Гамбаряна в «Зоологическом журнале». Статья подробнейшим образом живописала о том, что строение нёба глухарей, тетеревов, рябчиков, фазанов, павлинов и прочих куриных птиц таково, что хвоя или побег не проскальзывают, а крепко стискиваются. То есть ороговевшее птичье нёбо и клюв можно уподобить плоскогубцам.

Главная зимняя еда — хвоя — не срезается, а заклинивается в узенькой щели между створками клюва и нёбом. И приходится ее отрывать, дергая головой. Чтобы так дергать, нужно сильно верить в крепость челюсти. Такую уверенность дарит квадратная кость, которая в этот момент разворачивается и как бы защелкивает челюсть, не дает ей отгибаться. Снова открыть клюв можно только при обратном повороте этой косточки. Так что пернатые гиганты лесов едят, запирая челюсть квадратной костью.

Видите, и тут, как при глухоте,— косточка! Да только ли она одна? Ушные мышцы птиц теснейшим образом взаимодействуют с шейной и «жевательной» мускулатурой. Сокращения этого мышечного аппарата неизбежно меняют форму слухового отверстия и так называемых околоушных складок. А что, если глухарь глохнет не только на току, но еще и на какие-то мгновения во время трапезы? Не стоит ли проверить? Но вообще-то глохнуть во время еды — последнее дело. Такой дефект вряд ли пройдет испытание временем.

Как ни странно, зимой глухари умудряются потолстеть. Во всяком случае, в зимние месяцы их вес максимален, не то что летом. А нет ли летом другой крайности — не изнывают ли птицы от жары? Увы, про самочувствие в знойный день нельзя сказать что-то вразумительное — вроде никто теплообменом белоклювого толстяка всерьез не занимался. Общие же соображения таковы.

Несмотря на полнейшее отсутствие потовых желез, в жару птицы испаряют воду всей поверхностью те-

ла — кожа достаточно тонка. Но вот беда — лишней воды внутри птиц нет. И поэтому пернатые обзавелись системой воздушного охлаждения наподобие той, какая действует в моторе «Запорожца».

Внутри птичьего организма имеется по пять пар воздушных мешков. Эти полости (особенно внушительны брюшные, заднегрудные и межключичные мешки) вместе с легкими и составляют дыхательную систему. Нелегко представить себе ту замысловатую траекторию, по которой путешествует воздух внутри глухаря. Это мы вдохнули — выдохнули. А в его легких прямоток — отработанная газовая смесь идет только наружу, не смешиваясь со свежим воздухом. Насосом, прокачивающим воздух сквозь легкие в одном направлении, и служат мешки.

Насос работает вроде бы без всякой связи с крыльями — частота их взмахов обычно больше частоты дыхания. Чем не парадокс? Три четверти воздуха, попадающего, например, внутрь голубя, используется для охлаждения, а не для дыхания. И хотя о глухаре подобные сведения отсутствуют, вряд ли я искажу его образ жизни, если припишу ему схожую манеру терморегуляции.

А вот иной, прямо-таки сногсшибательный факт. Процитирую новое руководство по общей орнитологии. «Единственная кожная железа у птиц — копчиковая — лежит над хвостовыми позвонками... В ней образуется маслянистый секрет, который птицы выдавливают клювом и смазывают им перо. Раньше считали, что это увеличивает несмачиваемость пера. Сейчас полагают, что несмачиваемость пера в первую очередь определяется его микроструктурой, а секрет копчиковой железы способствует сохранению эластичности пера. Секрет копчиковой железы содержит провитамин «Д» — эргостерол, под действием света он превращается в витамин «Д», который птица поглощает, оправляя и чистя перья». Не слишком ли мудрёно — витамин из-под хвоста?!

Снесла глухарка яичко

Все, что вы только что прочли, с одной стороны, сама простота, с другой — великая мудрость природы, тщательно приспособившей глухариное племя к лесам и болотам. И не поэтому ли, когда человек хочет на свой лад что-то изменить в птичьей жизни, то встречается с осложнениями, какие вроде и не предскажешь. Вспомните: снесла глухарка яичко. Простое, не золотое. Погрела его положенный срок, и на свет явился птенец. Но вот если это яичко греть в инкубаторе, то обычно лишь один шанс из десяти, что из него вылупится птенчик. Об этом мне с грустью говорили самые опытные глухареводы мира — сотрудники Дарвинского заповедника. И прибавляли: глухарка дает птенцу не только тепло, она, наверное, разговаривает с детенышами, когда те еще и не вылупились, так сказать, принимается за воспитание до их появления на свет. К сожалению, в питомнике, в искусственных условиях, без стоящего инкубатора тупик. Ибо лишь этот агрегат делает человека полным властелином. Почему так получается, читателю вскоре станет ясно.

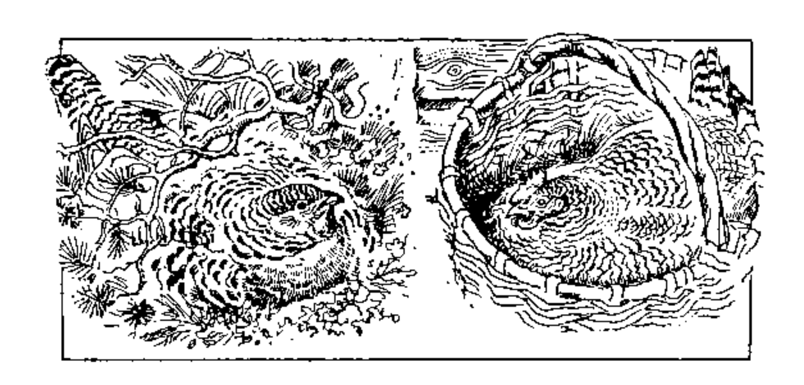
...После того как сходит лед, от городка Весьегонска до Дарвинского заповедника, обосновавшегося среди непролазных лесов и болот северного побережья Рыбинского водохранилища, добраться проще простого — могучий «Метеор» на подводных крыльях домчит за какие-то полчаса. Здесь еще в 1963 году началась работа по вольерному разведению глухарей. О трудностях и успехах, о неожиданностях и еще не преодоленных, хотя и давно известных чертах дикого глухариного нрава, о тонкостях воспитания глухарят и о многом другом обстоятельно написано энтузиастами глухареводства В. В. Немцевым, В. В. Криницким и Е. К. Семеновой в XI выпуске «Трудов Дарвинского заповедника».

По всей вероятности, пальму первенства в российском глухареводстве следовало бы вручить А. А. Хватову, который еще в середине прошлого века предпринял такую весьма рискованную по тем временам попытку. Если бы Хватов не подобрал ключик к секретам

необузданного глухариного темперамента, его попытка могла быть пыткой и для самого инициатора, и для птиц. Очень уж у них характер своенравный. Да и сколько мучений с меню — ягодки, листики, хвоя... Кроме того, северные птицы, привыкшие жить в практически стерильном лесу, на болотах, где кислая среда тут же давит микробную нечисть, в неволе могли подхватывать одну инфекцию за другой. Но все-таки Хватов держал глухарей много лет и даже получал потомство.

В наши дни журнал «Птицеводство» писал вот о таких предосторожностях, без которых за глухариную жизнь будто не стоит ставить и ломаного гроша: «При организации ферм учитывали даже направление господствующих ветров, чтобы предупредить занос инфекций в питомник по воздуху». Где именно столь скрупулезно подошли к делу, журнал не сообщил, зато указал, что за разведение глухарей взялись было в Лосиноостровском учебно-опытном хозяйстве, в Баргузинском заповеднике на Байкале, Истринском госохотхозяйстве в Подмосковье, в Березинском заповеднике в Белоруссии и в уже упомянутом Дарвинском заповеднике. Правда, журнал почему-то обошел молчанием то, что около десяти лет в заповеднике Столбы близ Красноярска сестры А. Е. и В. Е. Крутовские тоже держали глухарей в неволе. Увы, опыты часто прерывались роковым образом — птицы гибли от болезней. Сейчас география глухареводства не так широка — только в двух местах (Дарвинском и Березинском заповедниках) дело не заглохло.

Идея, вдохновлявшая экспериментаторов, была высказана К. В. Мошниным в начале века: «Выращенная и воспитанная на месте дичь не покидает своей новой родины и уживается в самых скудных условиях». То есть можно заселить опустевшие угодья, если из питомника привезти яйца и вырастить глухарят на новом месте. В Дарвинском заповеднике среди пойманных в лесу глухарей и глухарок выбирали птиц с крепкой психикой, которые смогли бы дать потомство в условиях неволи. От таких особей и ведет свою родословную нынешнее население вольеров. Так называемое производственное стадо питомника из шестидесяти птиц ус-



тойчиво психически, выносливо и не подвержено массовым заболеваниям. Теперь сверхзадача решена — генофонд глухаря будет сохранен. Но до снабжения оскудевших охотничьих угодий молодыми птицами дело еще не дошло. На то есть свои причины. Неизвестно и сколько времени пройдет, пока воплотится в жизнь прекрасная и возвышенная мысль — превратить нелюдимого глухаря в птицу культурного ландшафта. Скажем, отдыхаете вы на лавочке в пригородном лесопарке, а глухарь вроде белки клянчит у вас кедровые орешки. И так он красив и крупен, что вы начинаете беспокоиться — не пришибет ли его палкой какой-нибудь негодяй?

Ручной красавец — не такая уж фантастика, как кажется: психика у глухариной вольницы ой какая разная. И хотя многие умирают от инфаркта, едва их возьмешь в руки, есть и особи с железными нервами. Им нипочем отлов, взвешивание, измерение, перевозка в тряском вагоне и выпуск в другом месте. Так, в солидном журнале я вычитал, что некий дикий глухарь, выпущенный в лесу на новом месте, почему-то пришел на территорию местного санатория, где забрался в котельную и стал там наводить свои порядки — пребольно клевал рабочих.

Но такая настырность — редкость. Знатоки единодушны в том, что краснобровые обитатели лесов и их рябенькие подруги тяжело переносят пленение, трудно привыкают к неволе, что у глухарей особо острая реакция на внезапный испуг и вообще склонность к, казалось бы, ничем не спровоцированной панике.

Поэтому в Дарвинском заповеднике, на территории которого обитает около тысячи вольных глухарей, на первых порах не только осенью на галечниках ловили птиц, но и по весне разыскивали и собирали яйца, отложенные в лесу. Много птиц, взятых в плен, гибло от инфаркта или от того, что бились в вольерах и наносили себе смертельные раны. И тогда тем, кто при поимке благополучно пережил стресс, стали подрезать перья одного крыла и сразу же выпускать в вольер со спокойными птицами. Новички, оказавшись среди себе подобных, нервничали меньше и вскоре даже отваживались подойти к кормушке.

И с завернутыми в бумагу яйцами, принесенными из леса в термосах, чтоб по пути не застыли, печальной мороки было предостаточно. В близлежащих деревенских курятниках не проживали чуткие и чрезвычайно заботливые к птенчикам куры породы бентамок. И поначалу пришлось глухариные яйца отдать на попечение более суровых курочек-ряб, которые выполнили эту работу «спустя рукава». Из 15 наседок лишь две вывели глухарят без потерь. В чем дело? Неужели кур смутила разница в сроке насиживания? Ведь цыплята вылупляются из яиц на 21-й день, а глухарятам нужно еще 8 суток набираться сил в скорлупе. Но куры вели себя нехорошо даже после того, как глухарята появлялись на свет. Одни наседки убивали глухарят сразу, другие затаптывали на следующий или даже на четвертый день. Не могло ли такую жестокость породить отсутствие взаимопонимания между глухарятами и курицей?

Недостойно вели и ведут себя и глухарки, которые уже в вольерах, пообвыкнув, принимались откладывать яйца. Сидеть в гнезде они почти поголовно отказываются. Что-то их не устраивает. То ли страшно, то ли скучно. А может, терзает зависть? Рядом-то подруги, бросив отложенные яйца, слоняются без дела. Не примкнуть ли? Что ни говори, дурной пример заразителен.

Справедливости ради спешу подчеркнуть, что не у всех глухарок в неволе исчезла любовь к детям. Есть все-таки хоть и редкие, но достойные всяческих похвал особы. В питомнике мне разрешили осторожно, не делая резких движений и не шумя, подкрасться к гнезду, которое рябенькая мамаша, невзирая ни на что, уст-

роила рядом с дверью, ведущей в выгул вольера. И право, стало ее жаль. Сидит себе на земле под кучей сучьев тихо, неподвижно. Грустно, а может, и презрительно глядит на товарок, беззаботно расхаживающих на солнышке и клюющих зелененькую травку неподалеку от хорохорящегося, все еще токующего самца, ничуть не переживающего за свое потомство.

Греть сверху, холодить снизу

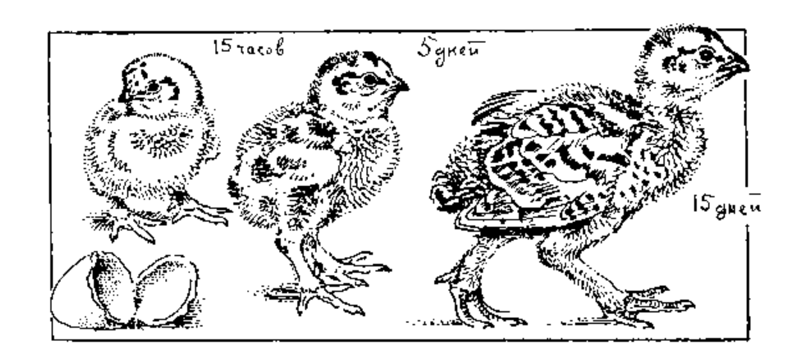
Думается, здесь самое время вернуться к тому золотому яичку, которое положено в инкубатор. Ведь чудовищная жестокость кур и апатия глухарок к продолжению рода могли свести на нет усилия сотрудников заповедника. Иначе говоря, без инкубатора как без рук. Но и с ним не все просто. Лишь через долгие пять лет от начала эксперимента, в 1968 году, в питомнике, наконец-то, было выведено изрядное число глухарят. Инкубатор все-таки сделал человека хозяином положения. Вернее, только делает: подходящих для глухарей инкубаторов конструкторы еще не придумали. В куриных же и влажность не та, и температура стабильна, и принцип обогрева не тот — обдув горячим воздухом. Глухарка же птица северная. Она держит яйца на холодной земле без всякого обдува, согревая наседным пятном лишь их верхнюю часть. Зародыш как бы преет сверху, закаляясь снизу. При отлучке мамаши яйцо и вовсе стынет. Поэтому для глухариных яиц требуется аппарат с закономерным перепадом температуры, который бы грел сверху и холодил — конечно, в меру — снизу.

Перебрав всяческие модели, в питомнике, за неимением лучшего, остановились на плоском четырехугольном итальянском инкубаторе «Виктория» на сто яиц. Он прельстил портативностью, тем, что работает на керосине и электричестве, автоматически поддерживая тепловой режим. Ибо даже для куриных яиц в последние дни снижают температуру инкубации — зародыши старшего возраста сами начинают излучать тепло. Ку-

рица переворачивает яйца в среднем каждый час. Несколько реже обычно это делает глухарка, но она вносит поправки на погоду и может шевелить яйца то шесть, то тридцать восемь раз в сутки. Так вот, «Виктория» хороша еще и тем, что, открыв ее, можно перевернуть яйца, когда заблагорассудится. Но, увы, «Виктория» дует на яйца со всех сторон, чем безжалостно губит немало глухариных зародышей.

Появилась надежда, что в питомнике скоро будет предостаточно не только яиц, но и глухарят. Неподалеку от жужжащего красного куба «Виктории» в 1984 году я видел самодельный инкубатор, похожий на огромный круглый торт, вокруг которого хлопотал его создатель Сергей Павлович Кирпичев. По его мнению, это то, что нужно.

Вылупившихся в металлическом чреве инкубатора рябеньких несмышленышей холят и лелеют в обогреваемом деревянном помещении с большими окнами — так называемом брудере. Здесь глухарят в полном смысле слова денно и нощно пестовали мать и дочь: Елена Константиновна Семенова и Татьяна Филипповна Куражсковская. Татьяна Филипповна еще 12-летней школьницей помогала матери в брудере и навсегда полюбила глухарей. Подросла, кончила школу, а потом и заочный институт, где защитила уникальный в своем роде диплом: «Разведение глухарей в вольерах Дарвинского заповедника». Ее маленький сынишка, с которым мы неторопливо шли к брудеру, построенному позади их избы, ловко отбиваясь от комаров, заявил:



«Я тоже буду глухарятником, как мама». Эх, если бы все с малолетства знали, чему посвятить жизнь!

В брудере птенчики всего за три месяца тяжелеют более чем в сто раз — с тридцати граммов до трех с половиной килограммов. Для этого нужно есть, есть и есть. В первые дни их кормят чуть ли не через пятнадцать минут — едва они запищат, оповещая всех и вся, что пора заморить червячка. Только успевай поворачиваться. И на брудере трудятся круглосуточно.

Глухариные детишки обожают мучных червей, которых килограммами привозят с московской зообазы. Малыши, дрожа от жадности, хватают их прямо с руки или с пинцета. Но на пищащую ораву червей не напасешься, и в дополнение к ним ловили насекомых — либо сачком, либо приманивали ночью на свет ртутно-кварцевой лампы. Одно хорошо: про глухарят не скажешь, будто они мало каши ели. С самого что ни на есть цыплячьего возраста их потчуют омлетом с пшенной кашей и цыплячьим комбикормом, выпускаемым для бройлеров. Другая каша не годится — гречку они терпеть не могут, а отварной рис прилипает к нёбу. Про самых маленьких глухарят не скажешь и то, что у них молоко на губах — вернее, на клюве — еще не обсохло. Вкуса молока они не знают — поят их кипяченой водой и поначалу для верности добавляют в нее марганцовки, дабы избежать расстройства желудка.

Время идет, аппетит растет не по дням, а по часам, и вот уже пора приниматься за траву. Особо по вкусу пришелся свежий клевер с цветами. Подчеркиваю: все свежее-пресвежее. Ведь на воле глухарка не подсовывает детенышам что-то залежалое. А зловредные патогенные грибки и микробы в питомнике не дремлют, впрочем, как и всюду. Здесь нужна сверхосторожность: даже безобидная кишечная палочка, если глухариные нервы страдают от стрессов, может стать патогенной не только для птенцов, но и для взрослых птиц.

Пол в брудере моют раствором едкого натра, что спасает воспитанников от кишечных инфекций. Выживаемость птенцов сейчас очень высокая — девяносто процентов. Почему не сто? Всякое случается. Бывает, чуть загляделся, и кто-то утонул в ведре, кто-то в щель затиснулся...

В брудере есть солярий, куда засыпают прокаленный речной песок, над которым вешают круглые электрические спиральные отражатели. Когда прохладно, птенчики льнут под отражатели — и их опускают пониже, а если глухарята расползаются веером — отражатели поднимают.

Глухарята народец дружный. Большие не притесняют маленьких. Все любопытны и суетливы. Но навести порядок несложно, достаточно, например, громко и строго сказать: «Чего кричите?!» Галдеж и беготня тут же прекращаются, если раздастся тревожный крик вороны или в поле зрения появится собака или кошка. И все дружно спешат к кормилице, едва она постучит ложкой по тарелке.

Через месяц в беспокойной стайке можно узнать, кто есть кто,— у самцов появляются красные брови.

Многие глухари, выращенные людьми, становятся почти ручными. И когда в заповеднике решили выпустить на волю партию подросших трехмесячных птиц, которые первые девяносто дней своей жизни провели в обществе людей, пернатые не без труда расстались с цивилизацией. Один упрямый глухарь ходил по крышам изб на центральной усадьбе и никак не хотел в лес. Другие на болоте брали корм из рук, третьи не пугались громкого разговора. Согласитесь, для вольной лесной птицы это не гоже. А когда выпустили двухмесячных глухарят, выяснилось, что те быстро обживаются в лесу и дичают. Вскоре к ним и за километр не подойдешь. Этот эксперимент поведал об очень важном — в питомнике можно выращивать птиц разной степени прирученности. Нужно лишь дозировать время и способы общения человека с ними.

Житье-бытье в вольерах

Тех, кого в лес не отпускают, ждет долгая жизнь в обширных выгулах вольеров и под хлебосольной крышей питомника, где обитает уже третье поколение одомашниваемых птиц.

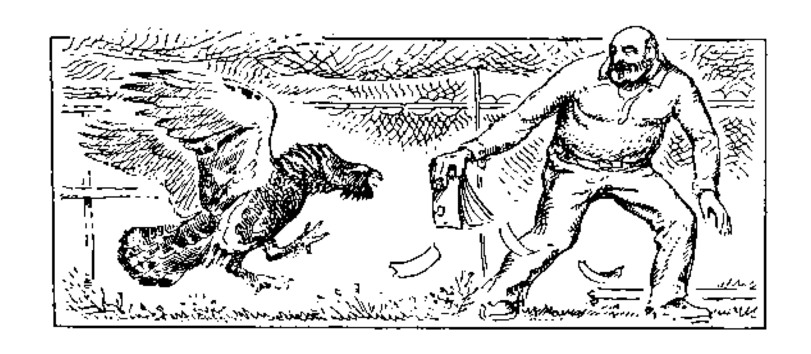
Здешние вольеры — залюбуешься. Даже размеры ласкают глаз. Как говорится, сам бы жил, да в город на работу надо. Внушительны и строения питомника, а штат его микроскопический — четыре человека. Но и глухарей было не бог весть сколько — тринадцать самцов и сорок семь самок.

Дощатая, высотой в метр, внешняя ограда вольеров снаружи обита металлической сеткой, уходящей в почву. Это защита от супостатов вроде горностая. Над вольерами — мелкая веревочная сеть, которая не пускает внутрь воробьев, а глухарей — наружу. Внутри по бокам дощатые косые навесы. Это защита от дождя, ветра или солнцепека. В вольерах полно зелени, но сюда еще подсевают овес и разнотравье, и глухари частично пребывают на подножном корме. Чтобы то, что падает из-под хвоста, не гнило и не заражало птиц, выгулы вольеров ежегодно перепахивают.

В каждом вольере по три корытца-кормушки: с клюквой (стакан в день на птицу), с отборной пшеницей (кукуруза им нравится еще больше), с чистыми мелкими камешками и яичной скорлупой. Во время тока дают лесной допинг — цветы ивы и пушицы. Зимой постояльцы получают вволю хвои. Вообще-то считается, что возле кормушек глухари иногда капризничают. Например, с удовольствием уплетают комбикорм в виде гранул, а от самого распространенного (колбаски) презрительно отворачиваются. Еще бы не отворачиваться: этот комбикорм весьма схож с их собственными отбросами.

Скажу и про досуг. На кормежку даже у вольных глухарей уходит лишь утро и часть дня. И если тепло и сухо, они любят часами нежиться в пыли, сочетая приятное с полезным — изгоняя пухоедов и кровососов, притаившихся среди перьев. В питомнике птицы сами себе устраивают купальни. Облюбовав местечко, клювами в дерне вырывают ямы. И люди подсыпают туда речной песок с золой. Зимой досуг скучнее. А в лесу от мороза птицы и вовсе прячутся в снег и долго сидят там безвылазно, вроде не общаясь друг с другом.

А вообще-то глухари себе на уме. В питомнике во время тока белоклювые молодцы ужасно драчливы и только думают, как досадить друг другу. И приходится



до летней линьки петухов держать в строгой изоляции от соперников. Один такой артист и во мне увидел конкурента. На блокноте, которым я от него защищался, остались рваные дыры от здоровенного клюва. Но стоило далеко в небе появиться орлу, драчун тут же прекратил агрессию, замер, повернул голову набок и янтарным глазом уставился на настоящего врага. Его ничуть не смущало присутствие людей, предыдущая драка и то обстоятельство, что в накрытой сетью вольере орел не страшен.

Мне рассказали, что за более чем двадцатилетнюю историю питомника лишь однажды спелись два краснобровых вокалиста. Замечательный был дуэт. Пернатые артисты одновременно начинали и заканчивали песню, синхронно двигались, поворачивая в одну сторону. И так далее, и тому подобное.

А каково было глухаркам? Им, как и судьям на фигурном катании, из двух молодцев надо выбрать лучшего. Ведь, послушав пение и посмотрев танцы, глухарки решают, кто годится в отцы, а кто нет. И бывает, невесты рвутся к кавалеру в соседнюю вольеру, презрев того, который день за днем надрывается и пляшет под боком. Такой же казус случался и в Березинском заповеднике, где тоже держат глухарей в неволе.

И если в питомнике на берегу Рыбинского водохранилища птицы живут хоть на каком-то приволье, то в Березинском заповеднике их посадили в проволочные клетки с проволочным же полом. Расчет прост: все, что глухари роняют из-под хвоста, проваливается вниз. Хотя и тесно, но гигиенично. Какая система

лучше? Это решать не нам с вами, а специалистам, да и то лишь тогда, когда наступит время. Всему свой срок. Но все же стоит хоть чуть-чуть ознакомиться с клеточным глухариным бытом.

Обычно под клеткой мы понимаем некое прямоугольное сооружение. Но такие клетки оказались для глухарей хуже всякой тюрьмы. Испугавшись, могучие птицы, как испокон веку принято в лесу, взлетали с места в карьер, пребольно ударялись в потолок и либо снимали себе скальп о редкую проволочную ячею, либо ломали крылья. Но и мелкая ячея мало чем помогла. И тогда сделали треугольные клетки. Их наклонные боковые стены не дают набрать скорость для взлета и погибнуть в расцвете сил.

Глухарь — птица нервная, вернее, еще дикая. И чем меньше клетка, тем сильнее нервничают ее обитатели,— отступать-то некуда! В обширной клетке при появлении человека постояльцы отходят в дальний угол, а в маленькой, инстинкт спасения, словно катапульта, подбрасывает их вверх. И не только из-за неожиданного появления человека птицы теряли голову. Однажды в Березинском заповеднике сразу четырех пернатых воспитанников хватил инфаркт. Их насмерть перепугали зубры, чья вольера была неподалеку.

Этот и прочий горестный опыт позволил сконструировать более или менее сносное трехкомнатное глухариное общежитие. В длинных треугольных клетках по бокам сделали по однокомнатной квартире для солистов, а в центре — общую комнату для самок. Из-за того, что проволочная перегородка мало мешает самцам тузить друг друга, их развели на края проволочного тока. От другой напасти — грузные самцы наминали, портили ноги о сетку — избавились просто: для пола хороша проволока с полихлорвиниловым покрытием.

Из дамского общежития есть узенькие лазы к кавалерам. В них может протиснуться только невеста (женихи вдвое массивнее), которая устремляется к тому певцу, что ей больше приглянулся. Ну, а сыграв свадьбу, куда откладывать яйца? Вокруг-то толкучка. Пишут, что, когда в дамской половине сделали гнезда-домики, несушки стали откладывать порой по двенадцать оплодотворенных яиц.

В Березинском заповеднике нашли управу и на кишечное заболевание, косившее глухарей направо и налево. Птиц стали потчевать энтеросептолом и другими лекарствами. И как уверяют сотрудники заповедника, гибель пернатых затворников уменьшилась в девять раз.

В Энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона издания 1913 года не без досады читаешь: «Глухарь ежегодно привозится из северных губерний на наши столичные рынки в весьма значительном количестве и в еще большем числе потребляется на месте добывания его». Ныне искать глухаря на рынке никому и в голову не придет. Нет этой птицы и в обычных продуктовых магазинах. Но вот московские магазины фирмы «Дары природы» подчас балуют своих посетителей. Неощипанный, весь в перьях, замороженный белоклювый красавец с головой, подвернутой под крыло, стоит 10 рублей с копейками, глухарка — 8 рублей, опять-таки с копейками.

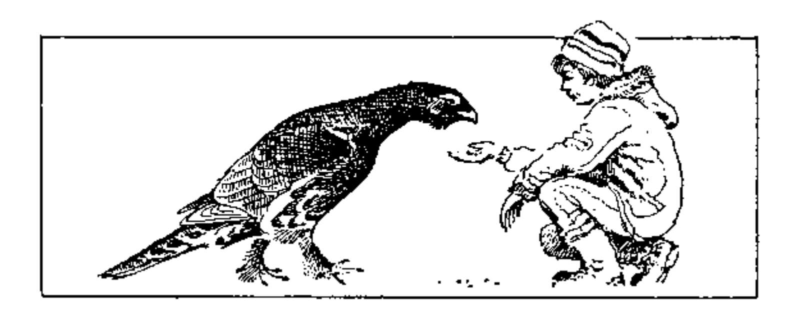
Я не решился купить ни его, ни ее. То ли потому, что дома не смогли бы правильно ощипать, то ли потому, что не знаю, как готовить эту птицу. А скорее всего, потому, что вряд ли бы проглотил хоть кусочек. В глазах так и стоит и даже снится чарующая картина токующих глухарей.

Уж поскорее бы сбылась мечта сотрудников Дарвинского заповедника, поскорее бы глухарь стал близким соседом — птицей антропогенного ландшафта, все более заполоняющего планету. Скажем, отдыхаете вы на лавочке в пригородном лесопарке, а глухарь вроде белки клянчит у вас кедровые орешки. Не чудо ли?

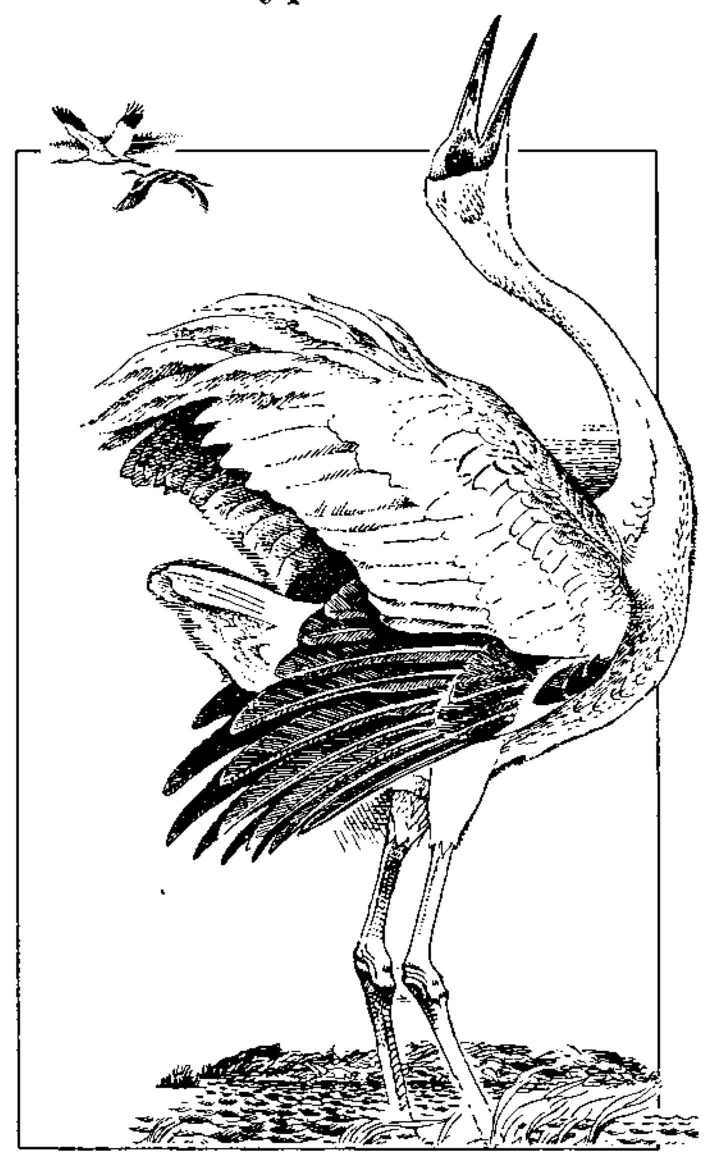
Кстати о другом чуде. Пожалуйста, вспомните из начала очерка того глухаря, что токовал в Московском зоопарке. Не глухарь, а золото. Не сразили его инфекции, не замучил шум автобусов и гомон посетителей. Выжил красавец! И на следующую весну снова устроил феерическое представление.

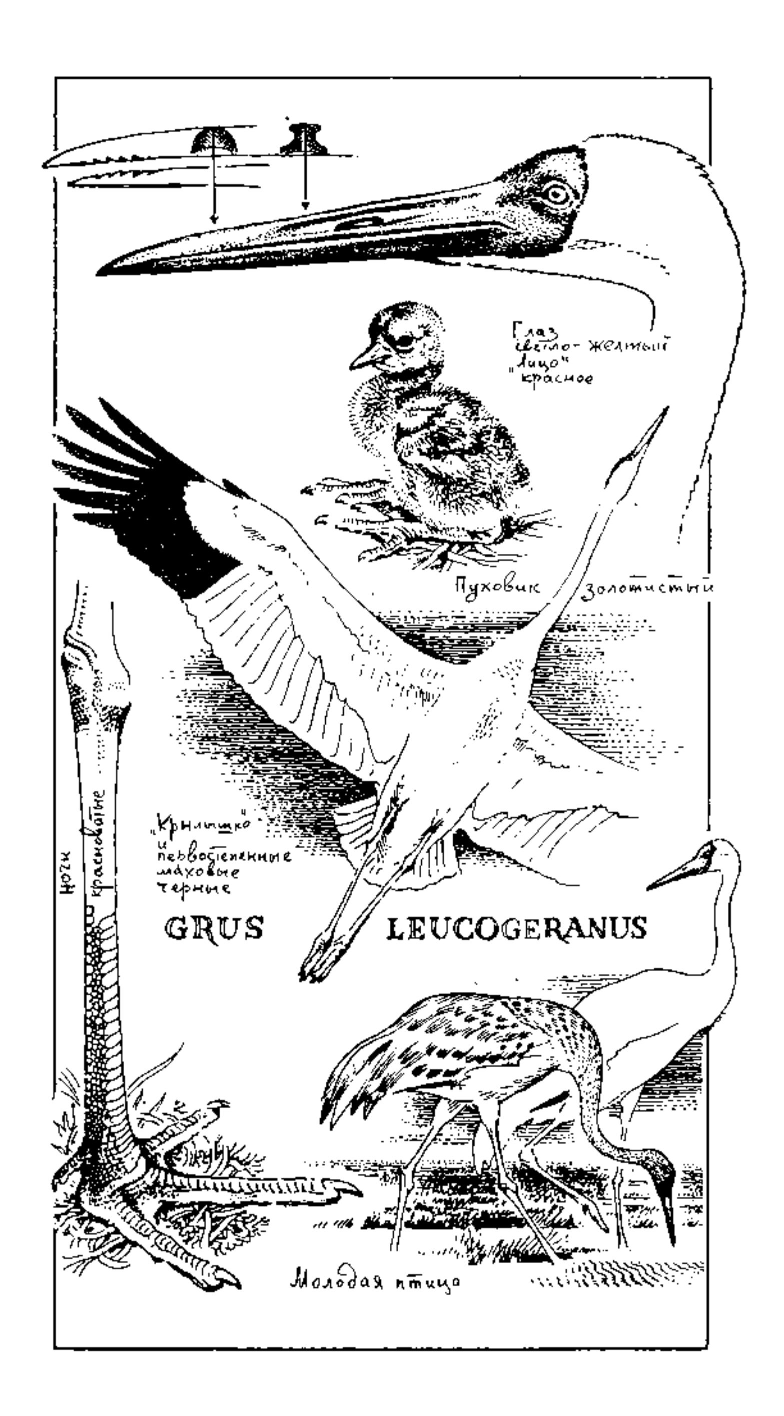
От облепленной людьми зоопарковской эстрады краснобрового певца рукой подать до вольера, где скучает в одиночестве белый журавль — стерх. Толпы и в

помине нет. Почти все посетители равнодушно проходят мимо. И зря. У этого стерха совершенно необыкновенная история. Увы, томился он в одиночестве потому, что стерхов, обитающих в неволе, можно сосчитать по пальцам. Да и вольные стерхи тоже наперечет. Но давайте не будем рассматривать журавля в зоопарке, а в следующем очерке отправимся в тундру, на его родину.



В тундру, к белым журавлям




Глаз
светло-желтый
„Лицо"
красное
Пуховик золотистый
„Крылышко"
и
первостепенные
маховые
черные
Ноги
красноватые
GRUS LEUCOGERANUS
Молодая птица

Статус. I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения, эндемик СССР. Занесен в Красную книгу МСОП (II категория).

Распространение. Гнездится только на территории СССР, в двух разобщенных районах — на севере Якутии и в низовьях Оби...

Основные лимитирующие факторы. ...Фактор беспокойства... высокая смертность во время миграций...

Разведение. Созданы питомники для сохранения генофонда и разведения птиц в вольерных условиях...

Из Красной книги СССР, 1984 год.

* * *

Сперва почти конец. Ранним утром в июле 1977 года из самолета, прибывшего во Внуково с Крайнего Севера, вышли несколько человек, привлекшие внимание окружающих: мужчины, словно клушки, суетились вокруг ящика с иностранными красными надписями «Fragile» — «Хрупкий».

Ящик, схожий с окованным сундучком, несли так осторожно, как, вероятно, молодая мать впервые берет на руки дитя.

Наконец один из прибывших — доктор биологических наук Владимир Евгеньевич Флинт, мужчина внушительного роста, покряхтывая, втиснулся на заднее

сиденье «Волги», и мы с Эдуардом Назаровым опустили окованную поклажу на его колени. То, что лежало в сундучке, обошлось государству в десять тысяч рублей, но на самом деле было бесценным.

«Волга» тут же направилась на другой московский аэродром, в Шереметьево, где юная американка Элизабет Андерсон приняла срочный груз, с тем чтобы он в тот же день очутился за океаном. Было крайне важно, чтобы содержимое сундучка не более чем за сорок восемь часов перекочевало из заболоченной тундры низовьев Индигирки в Воспроизводительный центр Международного фонда охраны журавлей (Бэребу, штат Висконсин, США).

Дистанция немалая — кусище Азии, Европа, Атлантика...

Во Внуково кончилось мое участие в орнитологической экспедиции Всесоюзного научно-исследовательского института охраны природы и заповедного дела.

А началось оно, пожалуй, на квартире В. Е. Флинта, к которому я явился брать интервью.

Слава богу, люди устроены так, что, о чем бы ни шла речь, все же ввернут пару слов про насущную заботу. Слово за слово, и, к моему удивлению, выясняется, что Владимир Евгеньевич, с которым, кстати, я уже был знаком не один год, представитель СССР в МФОЖ — Международном фонде охраны журавлей, том самом, что расположился в Висконсине. Нет, Флинт не исключение — у фонда было немало иностранных сотрудников: англичанин сэр Питер Скотт, сын знаменитого полярника Роберта Скотта; японский принц Я. Ямасима; индус Салим Али — старейший орнитолог мира; Диллон Рипли — президент Международного совета по охране птиц. Само собой понятно, что все они неплохо знают мир пернатых.

А основали фонд нынешние его директора Джордж Арчибальд и Рональд Сови. Они уже увековечили себя на орнитологических скрижалях тем, что спасли от вымирания американского журавля. Его численность с 14 птиц поднялась за 100.

Беседа течет дальше, и вот из папки извлекается копия письма.

«Д-ру Джорджу Арчибальду,

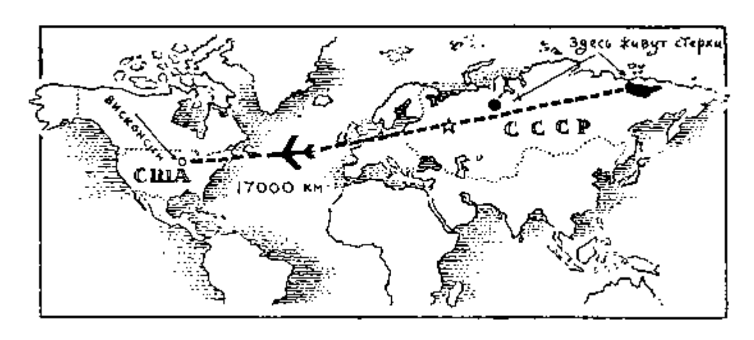
Международный фонд охраны
журавлей, Бэребу, Висконсин.

Дорогой друг!

Проект по взятию яиц стерха продуман, хотя есть трудности. Главная — точно угадать время. Ваше предложение о том, чтобы проследить, когда будет отложено первое яйцо, нереально по техническим причинам. Поэтому нужно ориентироваться на общий ход весны, а весна бывает разная. Например, в прошлом году одна пара, за которой наблюдал мой товарищ, начала насиживание только 12 июня. Весна была поздней. В другие же годы журавли могут начать насиживание даже 1 июня. К счастью, у меня есть хороший помощник; он поедет раньше, в конце мая, и сообщит мне, когда прилетят стерхи и какая будет весна. Обо всем этом я буду телеграфировать в Бэребу, чтобы Элизабет могла выехать вовремя. Срок же инкубации установлен точно в прошлом году для одной пары: птенцы вылупились на 27 день!

Со мной отправится хороший кинооператор, который в прошлом году снимал стерхов у гнезда. Он снимет для кино на цветную пленку всю процедуру взятия и транспортировки яиц и смонтирует эту часть со своим фильмом. Вам надо обязательно снять прилет яиц в Штаты, инкубацию и то, что последует после (я даже боюсь сказать, что могут вылупиться птенцы!). Потом мы смонтируем общий фильм о стерхе, и это будет почти так же важно, как инкубирование птенцов. Одним словом, я полон надежд.

Согласно плану, я поеду на Индигирку примерно 10—12 июня и совершу облет на самолете всего гнездового ареала, подсчитав и нанеся на карту все гнезда. Около 20 июня прибудут остальные сотрудники, и в нужное время я развезу их к гнездам на вертолете. Каждый будет иметь палатку и спальный мешок, запас продовольствия и термостат для яиц. Каждый будет в течение двух дней выслеживать гнездо, а затем я снова облечу всех и заберу вместе с яйцами стерха. Для ящика-термостата мы разработали амортизационную



установку, которая поможет избавиться от вибрации. В остальном мы будем придерживаться Вашей инструкции... Надо надеяться, что погода, которая в тундре часто бывает плохой, не сыграет с нами злой шутки.

С искренним приветом ко всем друзьям
из Фонда охраны журавлей, особенно
Элизабет, которую, вероятно, увижу летом в Москве.

Ваш В. Флинт».

* * *

И вот я в Чокурдахе, маленьком северном поселке, приютившемся между Индигиркой и взлетной полосой аэродрома. Поселок куда короче этой самой полосы, да и ширина у него более чем скромная. Но тем не менее в летную погоду жизнь здесь бьет ключом.

Утром, отведав оленины и оставив на столе батарею стаканов из-под компота, мы подхватываем разнокалиберную амуницию кинооператора Эдуарда Назарова и спешим в дальний угол аэродрома, где отдыхают от труда скромные Ан-2 и Ми-4. Нас пока четверо: Флинт, орнитолог Александр Сорокин, Назаров и я.

Настроение неважное: вчера выжали из «Аннушки» все, что можно, а нашли только три гнезда. Само гнездо с самолета увидеть почти невозможно. Зато громадные белые журавли отчетливо выделяются среди рыжеватой весенней тундры. Если стерхиня не взлетает сразу при приближении самолета, а сперва бежит по болоту, это свидетельствует, что журавлиха отвлекает грохочущее чудище от своего дома. Большего и не надо — можно смело метить на карте место, чтобы вертолет высадил

здесь наблюдателя, который будет вести себя тише воды ниже травы, стараясь в бинокль найти кучку сухой осоки среди болота — гнездо, в котором лежат два огромных темных яйца.

Пилоты хлопочут возле машины, уточняют замысловатый маршрут. Наконец «добро» на взлет, Флинт сел у правого переднего иллюминатора, Александр — у левого. Мне уготовано смотреть под крыло — подбирать крохи, если они останутся.

Вскоре кончается захламленная бочками из-под горючего, израненная вездеходами тундра (шрамы от этого средства передвижения сохраняются годами) и под крылом проплывают более или менее нетронутые места. Лишь песцовые ловушки из бревен да геодезические знаки говорят, что люди здесь есть.

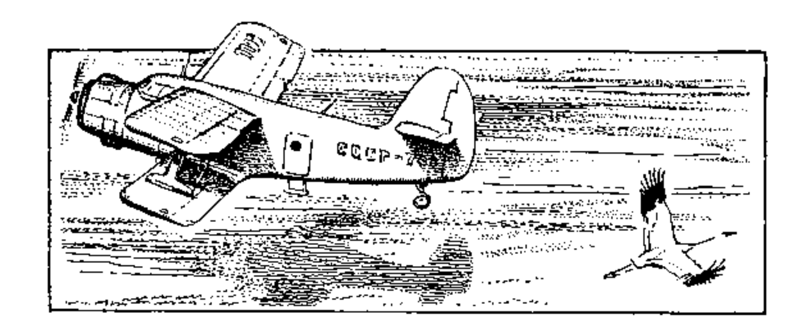
Самолет долго выписывает зигзаги, как вдруг резко валится на левый борт, а из пилотской кабины несется ликующий возглас: «Стерх слева!»

Почему кричит пилот? Почему журавля первым увидел не ученый, а летчик? Этот парадокс Флинт растолковывает мне так: «Пилоты — впередсмотрящие. И когда они знают, что ищут, и хотят помочь, то предмет поиска обычно объявляется слева — командир подруливает к подозрительной точке».

Самолет закладывает немыслимые виражи. А внизу, совсем рядом, стерхиня энергичными шагами шпарила по неглубокому болоту. От ее ног, как от лодок, расходились волны. Красный клюв вытянут вперед, словно эстафетная палочка. Решив, что наблюдатели одурачены и гнездо в безопасности, она легко и плавно взлетела. И тут я опешил — белый журавль, оказывается, не совсем белый: концы громадных крыльев черны как смоль.

Не знаю, право, кто тяжелей — глухарь или стерх. Но вот если бы глухари увидели колоссальные крылья белого журавля, то, наверное, сильно позавидовали бы. Ведь глухариные крылья не для долгого полета.

Орнитологи обсуждают — гнездо или нет? Безусловно, гнездо: вон к перепуганной мамаше присоединился глава семейства и уговорил ее сесть неподалеку. Две элегантные птицы стоят в болоте и смотрят на самолет, нарушивший их быт. О чем они думают? На-



верное, молят, чтобы грохочущее чудище поскорей убиралось восвояси, а то яйца, оставленные без присмотра, украдут прожорливые поморники или чайки, и птенчиков не будет. «Аннушка», услышав журавлиную мольбу, круто берет вверх.

Внутри алюминиевой птицы всеобщее оживление — как-никак найдено четвертое гнездо! И очень удачное: неподалеку холм, куда вертолету нетрудно высадить наблюдателя.

Но четыре гнезда — мало, ой как мало! Мы должны отправить за океан шесть яиц стерха. И чтобы избежать всевозможных случайностей, надо разыскать не меньше восьми таких вот благоприятных гнезд, чтобы с холма заранее можно было нарисовать точный маршрут. Зачем? Бывалые сотоварищи поясняют: «В тундре и опытному человеку ничего не стоит заблудиться в полукилометре от нужной точки». В справедливости этого мнения я позже убедился воочию. Кроме того, лишние гнезда, которые следует искать, вовсе не лишние. Яйцо можно разбить, оно может быть перенасижено, да и в гнезде может оказаться не два, а лишь одно яйцо.

Брать же следует одно, чтобы не уменьшить приплод редчайшей птицы. Изъятие одного яйца ничего не меняет в природном балансе: журавленок, появившийся первым, заклевывает (а может, топит) своего младшего брата. Жестокость малыша запрограммирована эволюцией. Вероятно, в суровой тундре родители не могут выходить двойню. И второе яйцо страховочное, на тот случай, если погибнет первое.

* * *

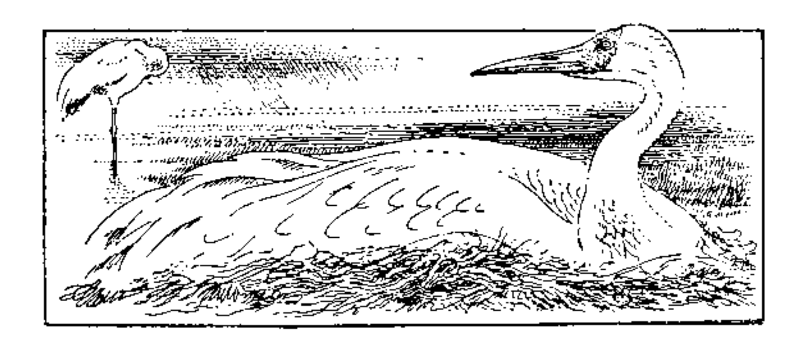
Среди якутов бытовало поверье — мол, человеку, увидевшему стерха, уготовано счастье. Понятно, что счастье каждый день не встретить. Значит, стерхи и раньше были редкостью. Но зато они обитали на многих заболоченных равнинах Сибири, а теперь выводят птенцов лишь в низовьях Индигирки, где их редкие гнезда разбросаны на территории в тридцать тысяч квадратных километров. Сюда из неведомых южных краев на лето прилетает основная часть племени белых журавлей — три сотни птиц. Слова «неведомые южные края» в предыдущей фразе не описка: где зимуют якутские стерхи, науке и впрямь было почти неведомо.

Другая, совсем крошечная часть и без того малочисленного племени белых журавлей выводит детей где-то в низовьях Оби, а зимует в Индии, на заповедном болоте Гхана Бхаратпур. Здесь коротают зиму около 50 стерхов.

Подытожим цифры: на обширнейшей и богатейшей арене жизни, какую представляет биосфера планеты, уцелело около 400 белых журавлей. Размножаются не ежегодно, по-видимому, не более 60—70 пар.

Понятно, что стерху грозит вымирание, понятно, почему его имя фигурирует в Красной книге Международного союза охраны природы и природных ресурсов и в Красной книге СССР. Моральная ответственность за жизнь белого журавля лежит на нашей стране — родина птицы там, где она строит гнездо.

В научные анналы стерха внес в 1773 году наш



соотечественник академик Петр Симон Паллас, опубликовавший знаменитый труд «Путешествие по разным провинциям Российского государства». Паллас описал взрослых журавлей. Ни гнезда, ни птенцов он не видел.

Увы, не повезло не только Палласу — битых двести лет после него никто из зоологов не мог найти не то что гнездо стерхов, а хотя бы скорлупу от их яиц. Сами понимаете, какие тут разгорелись страсти.

И вот в 1963 году орнитолог В. К. Воробьев впервые увидел жилище и птенцов стерха. Детишки белого журавля оказались рыжими. Двумя годами позже гнездо выследил В. Е. Флинт. Чтобы птицы указали дом, ему пришлось сутки лежать в спальном мешке, спрятавшись за бревном старой песцовой ловушки. Впервые в музей попала кладка стерхов и столь вожделенное гнездо: несколько слоев осоки с болота глубиной по колено. Выяснилось, что журавли не всегда строят новую колыбель для птенчиков — иногда подновляют старую. Впрочем, уменьшительное «птенчик» здесь вряд ли уместно — яйца стерхов солидные, по 200 граммов, соответственно крупны и отпрыски. Вспоминая об этом, Владимир Евгеньевич говорит, что природоохранительная мораль ныне поднялась на такой уровень, что никому из зоологов и в голову бы не пришло взять кладку стерха: пусть музейная полка остается пустой, зато в тундре одним журавленком будет больше.

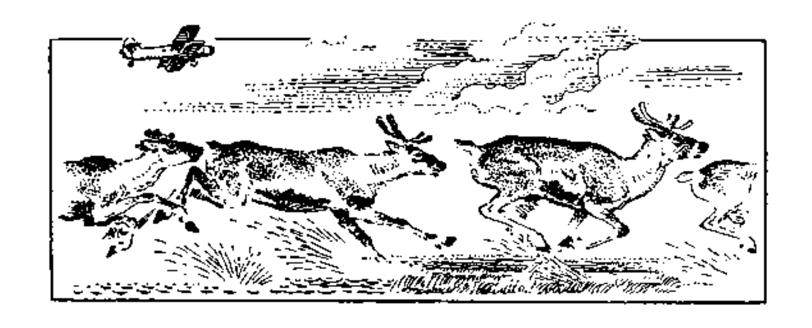
Мать сидит в гнезде чуть распластавшись, вытягивая шею вверх лишь в случае тревоги. Раз в два часа она встает и переворачивает яйца, чтобы те равномернее прогревались, чтобы кислород сквозь скорлупу тоже поступал равномернее. Утром и вечером яйца переходят на попечение папаши. А мать бродит по округе и глотает что бог послал, наклонив голову вбок, выдергивает корешки болотных растений, а на холмике ловит насекомых или мышей. Недавно, следя в бинокль за жизнью стерхов, узнали, что они пьют, как курицы. Прежде же утверждали, будто им пить ни к чему: едят-то они все мокрое. Узнали, что мышами они интересуются до поры до времени — пока не созрели ягоды. Рыба тоже лишь подспорье в меню. А отсюда следовало, что зазубрины на красном клюве этих птиц

предназначены в основном для того, чтобы легче было выдергивать мокрую осоку.

Поев, мамаша опять выполняет роль грелки, а отец встает на стражу обители. Ночью (хотя в тундре в июне ночью светло как днем) он несет службу метрах в 150 от гнезда. Днем — подальше. Но и ночью и днем он никак не насмотрится на подругу — прямо-таки не сводит с нее глаз. Во всяком случае, где бы он ни был, стоит ее побеспокоить, как он через минуту-другую оказывается возле взволнованной матери.

И еще один штрих журавлиного быта — сон. Мы привыкли спать лежа, а они впадают в объятия Морфея стоя на одной ноге в холодном болоте. И не для того ли, чтобы не схватить ревматизм, стерхи другую ногу греют среди перьев живота? Голову же засовывают под крыло. Само собой разумеется, спрятать голову — вовсе не значит сохранить ее. И для безопасности они лезут в самую топь, да так, чтобы поблизости не было ни бугра, ни кустика. И все же журавль просыпается каждые пять минут! Осмотрев окрестности и поменяв ногу, опять отдается скоротечному покою. Но и на такой, с позволения сказать, сон выделяет не больше двух часов в сутки.

Стерх — существо преосторожнейшее. В этом и его счастье и горе. В чем же горе? Да в том, что белый журавль необычайно чувствителен к так называемому фактору беспокойства. Конечно, беспокойство бывает разное. Нетрудно отколотить клювом песца или пернатого обитателя тундры, зарящегося на яйца. Сложнее прогнать дикого северного оленя, который тоже готов их слопать. Но с дикими оленями сражаться приходится редко — спасаясь от гнуса, те откочевывают к морю, на север еще до разгара насиживания. А вот стада домашних оленей для стерхов сущий кошмар. Еще хуже оленегонные собаки пастухов. И если такая лавина минует гнездо, перепуганные птицы все равно не возвращаются к дому, пока стадо не скроется за горизонтом. Этого только и ждут пернатые бандиты — поморники, пожирающие все и вся.



* * *

Экспедиционная жизнь течет своим чередом. Дни стоят летные, погожие и похожие один на другой. Теперь, прежде чем «Аннушка» уходит в небо, хлопочем вокруг нее и мы. Оттираем иллюминаторы от налипшей грязи и раздавленных комаров, чтобы лучше видеть. Мелом на нижнем крыле делаем разметку, чтобы точнее определить сектор подсчета живности, над которой будем лететь. Вчера по одному борту, в полосе обзора, ограниченной мелом на крыле, за шесть часов полета насчитали 688 оленей, 104 куропатки и т. д. Забегая вперед, скажу, что за неделю полетов не увидели ни одного волка, на истреблении которого порой так настаивают некоторые ретивые охотники.

На небольшой высоте в тундре легко заблудиться и самолету: талые воды так изменили очертания озер, что они сами на себя не похожи. Вот и случается, что мы блуждаем. Тогда самолет по спирали забирается ввысь, находит ориентир и опять час за часом зигзаги, зигзаги...

Мы мотаемся над тундрой не зря — больше тридцати журавлиных гнезд легли на карту. С гордостью могу заявить, что, несмотря на то что меня постоянно держали в самолетном хвосте, одно гнездо проглядели и наблюдатели, и пилоты — оно на моем личном счету. Встречались и парочки, заключившие брачный союз, завладевшие территорией, но еще не построившие колыбель. Для выполнения обязательств перед американцами найденных гнезд вполне достаточно. Но американцы американцами, а наука наукой. Надо уточнить, сколько же гнезд в главной стерховой обители.

Говорят, американцы любят считать деньги. И нам тоже приходится заниматься этим. На экспедицию отпущено чуть больше десяти тысяч рублей. Аренда самолета — штука не дешевая, а группа разведки должна оставить средства хотя бы на 15 часов вертолетных рейсов для группы захвата, для забора яиц. Летный же час вертолета обходится в копеечку — больше 200 рублей, куда дороже, чем у «Аннушки».

* * *

Но больше всего разговоров о сроках. Когда брать яйца?

Здесь следовало стрелять только в десятку: яйцо надо взять на 22—24-й день насиживания. Раньше нельзя: зародыш еще не окреп и не выдержит вертолетной и самолетной тряски, даже если в термостате (помните окованный сундучок из начала очерка?) понизить температуру, чтобы замедлить биохимические процессы, затормозить развитие. Позже брать нельзя, потому что птенец может вылупиться в дороге и погибнет или, наоборот, так устанет от передряг, что не сможет пробить скорлупу.

А как довезти? Вдруг испортится погода, когда вертолет уйдет к гнездам за группой захвата? Или погода подведет раньше и вертолет вообще не сможет высадить наблюдателей? А замысловатая вязь из погоды и расписания союзных и международных рейсов (Чокурдах — Норильск — Москва, Москва — Лондон, Лондон — Нью-Йорк)... Не опоздает ли в тот день чокурдахский самолет в Москву? Как с таможней? В общем, задачка — не соскучишься.

Береженого бог бережет. В полном соответствии с этой древней мудростью приготовлены всяческие запасные варианты. К одному из них и пришлось прибегнуть. А вообще-то додумались даже до того, что если погода напакостит, то яйца стерхов и даже появившихся птенцов можно спасти, скажем, на подмосковной птицефабрике в индюшачьих инкубаторах (+37°). И что в первые дни жизнь журавлят можно поддержать творогом, рубленым яйцом, салатом... А уж потом вручить их в опытные руки сотрудников МФОЖ, где опека

пойдет по проторенной тропке: в Висконсине и специальное оборудование, и детально разработанный журавлиный рацион, и методика выращивания птенцов. Увы, над всем этим нашим специалистам еще только предстояло работать.

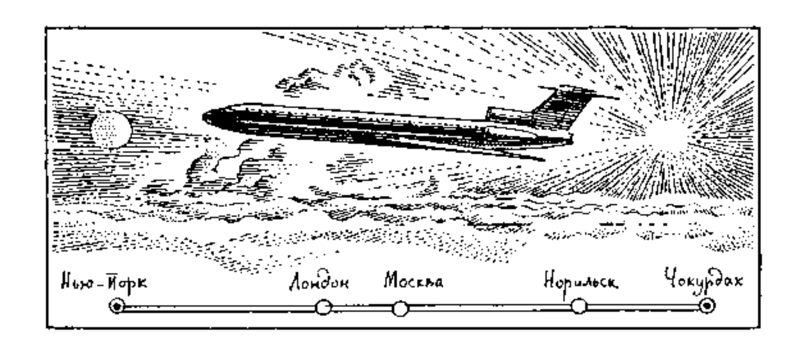
В Висконсине тогда здравствовала пара стерхов, взятых напрокат из зоопарков. С начала марта журавлей держали в помещении, где снизили температуру и продлили световой день — имитировали условия тундры. И впервые в неволе стерхиня снесла яйцо. Изъяв его, вынудили журавлиху отложить второе. Изъяли и его. Она снесла третье... В конце концов она отложила добрый десяток яиц. К превеликому сожалению, все они оказались неоплодотворенными. Но американцы не унывали — стерхиня выглядела великолепно и на будущий год надеялись получить приплод пусть даже с помощью искусственного осеменения.

* * *

Вечером встречали пополнение из Москвы — группу захвата во главе со старшим научным сотрудником Ардалионом Алексеевичем Винокуровым. Вон, увешанные рюкзаками, спальниками и биноклями, они тащат тот самый сундучок, что будет хранить и обогревать яйца стерха в пути над Евразией и Атлантикой.

Сундучок что надо. С шестью запорами. Внутренность, обитая теплоизоляцией, хранит белоснежный куб — пенопластовый футляр с заботливо вырезанными шестью ячейками. Сюда и лягут яйца журавля. Из сундучка торчат проводки термопар — температура в нем должна быть 32°. Обогревать же искусственное гнездо будет не какое-нибудь хитроумное изобретение вроде электрокамина, а положенные внутрь заправленные кипятком добрые старые медицинские грелки, такие же, какие бабушки клали нам в детстве на разболевшийся живот.

Трогать содержимое сундучка позволяют только чистыми руками: малейшая капля машинного масла или другого нефтепродукта может убить яйцо — нефтепродукты легко проходят сквозь скорлупу и отравляют зародыш. Не разрешают лезть внутрь и руками, на-



мазанными ДЭТОЙ-20. (Готов поклониться в ноги химикам, создавшим этот чудодейственный противокомариный эликсир!)

Выслушав наставления такого рода, я поднимаю бунт: раз так, то можно ли класть яйца в поролоновые мешочки, которые уже разложены по ячейкам? Откуда вы знаете, что поролон пропускает кислород и углекислоту? Вдруг при нагревании он выделяет какие-то вещества!

Червь сомнения быстро превращается в удава. «Яйца стерха будем заворачивать в шерстяные носки,— решает Владимир Евгеньевич,— выстираем их сегодня и хорошенько просушим». Однако носки членов экспедиции оказались в таком плачевном состоянии, что посылать их в Америку счел бы неудобным даже Плюшкин. И тогда Винокуров получает чрезвычайное задание — раздобыть три пары новых шерстяных носков. И представляете, наутро он их откуда-то притащил! Они были даже с заводской этикеткой.

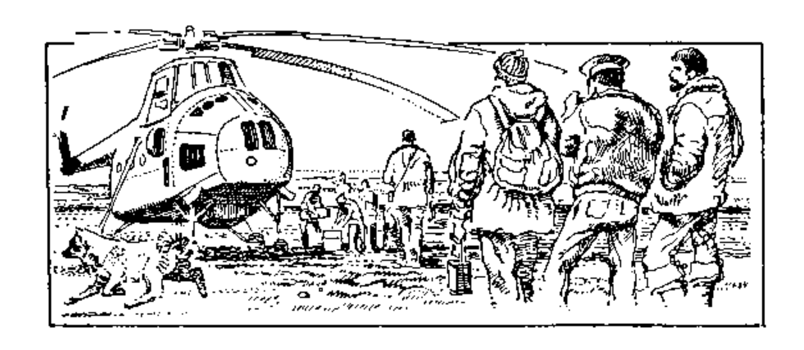
Но это утром, а пока мы идем на берег Индигирки праздновать общий сбор. Около часа ночи. Тепло, местная молодежь, разбившись на парочки, вздыхает под солнцем, а не под луною. Парочки фланируют вдоль берега. Он — в неизменной кожаной куртке на меху, она — в неизменных сапожках на чудовищно толстой платформе. Такова новейшая местная мода.

Мы сидим на камнях и долго смотрим, как какой-то пожилой дядя удочкой вытаскивает рыбку за рыбкой в уже почти полное ведро. Мы торчим на берегу не без умысла. Дело в том, что в крохотной гостинице с вечным объявлением «Мест нет» их действительно нет.

Для таких, как мы, «командировочных» отведены две комнаты: мужская и женская. В других же отдыхают экипажи дальних самолетов или живут семьями специалисты. И чтобы коллеги не остались кормить комаров на улице, мы с разрешения доброй администраторши вплотную сдвинули все койки, дабы прибывшие поместились на полу в спальных мешках. Но как к этому отнесутся старожилы — соседи по номеру (их четверо),— мы не знаем и решили их перехитрить.

Пусть придут, улягутся, уснут... А уж потом явится наша ватага. Перехитрить не удалось. Соседи пришли после нас. И мы снова убедились, что северяне — люди добродушные, привыкшие ко всему: протискиваясь на свои койки, они и глазом не повели на парней, храпевших на полу.

Однако экспедиция не намерена долго оккупировать пол: надо на вертолете добраться до нескольких домиков, затерявшихся на берегу речки Берелях. А по пути нужно высадить в тундре Назарова, возле гнезда, где он еще в конце мая начал съемки. Его наблюдения из замаскированной палатки-скрадка и послужили основой для определения даты забора яиц. Этот решающий этап намечен на 29 июня. Из Береляха планируется и начало десантной операции к гнездам стерха, ибо сделать это с аэродрома невозможно: на такой маршрут у вертолета не хватит горючего. А в Берелях вертолет прибудет без людей, заполнив нутро бочками с бензином, и сможет тут дважды дозаправиться.



И вот мы в Береляхском отделении оленеводческого совхоза. Жители от мала до велика спешат к замолкнувшей металлической стрекозе. Появление вертолета всегда радость: это и письма, и газеты, и коробки с пленкой кинофильма, и встреча с новыми людьми.

* * *

Неимущему литератору обладатели спальных мешков преподнесли две палатки — одну вместо матраца, другую вместо одеяла. Время позднее. Как бы хорошо в них сейчас закутаться! Тем более что жребий уготовил мне завтрашнее дежурство по кухне. А кормить эту прорву — занятие не из легких. Да и в Береляхе мы всего ничего, даже толком не знаем, где брать воду, дрова.

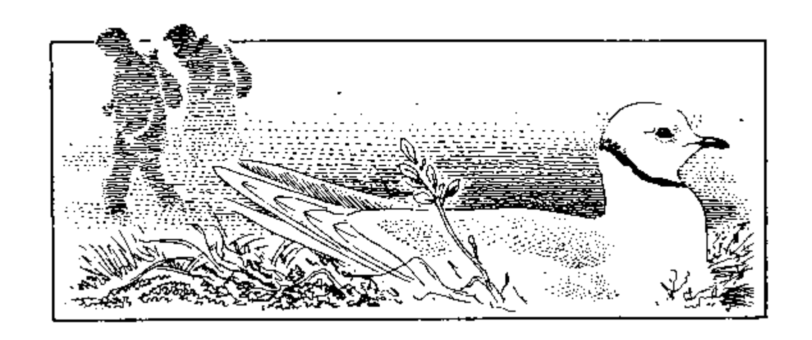
Но нельзя же упустить редчайшее зрелище на земле — колонию легендарных розовых чаек! Тем более что до нее рукой подать, километров пятнадцать. Опустошив котел каши, сваренной общими усилиями, уходим в тундру. Погода прекрасная. К утру вернемся, поедим и завалимся спать.

Топаем по кочкарнику, где, того и гляди, свернешь ногу, или по болотистой тундре, которая для меня хуже кочек: у меня обычные резиновые сапоги — по колено. И когда другие прямехонько, по воде, пересекают «полигон» — шести- или пятиугольное болотце, мне, чтобы не отстать, приходится торопливо огибать топь.

Иногда останавливаемся. Коллеги в интересах науки потрошат чьи-то гнезда, делают отметки для последующих наблюдений или хотят узнать, сколь насижены яйца. Для этого на мгновение опускают яичко в воду и по тому, как глубоко оно погрузится, судят о сроке насиживания. Свежее яйцо сразу же тонет и ложится на дно горизонтально. Насиженные яйца возвращают на место — пусть появятся птенцы.

Не подумайте, будто взрослые люди понапрасну разоряют гнезда. Берут кладки только тех птиц, каких недостает в музее. К тому же в вату заворачивают лишь свежеотложенные яйца. А это залог того, что птицы успеют снести новые и выведут птенцов.

В тундру орнитологи отправились ночью потому, что



будто бы меньше комаров. Но насекомые облепили спину, рукава... Хочешь взглянуть в бинокль, а на линзах тоже сидят двукрылые кровопийцы. Однако главное для орнитологов то, что ночью птицы спокойны.

К чайкам я добрался успешно, черпанув воды лишь одним сапогом. Мы молча расселись на кочках неподалеку от ближайшего гнезда. Если кто-нибудь вставал, это волновало розовогрудую владелицу гнезда, и она взлетала. Но, сделав круг, опускалась обратно. Изящнейшие птицы! И интеллигентные. Если другие чайки, заметив людей, поднимали несусветный гам, то эти молча наблюдали за нами. Казалось, они смотрели на нас с таким же интересом, как мы на них.

* * *

Лишь после шестнадцатичасового сна где-то в мозгу срабатывает пружинка долга и предосторожности — я же очередной кашевар! Если эту братию, еще пребывающую в небытии, сразу не накормить, то, проснувшись, они слопают меня самого со всеми причиндалами!

Погода пакостная, туман, дождь. Руки и ноги ломит после непривычного вояжа по тундре. В который раз дивлюсь феномену: в Москве ничего не стоит обзавестись насморком, посидев у открытой форточки, а в экспедициях, пробултыхавшись в болотах и протоках, даже не чихнешь.

...Здоровенный котел опустел с ужасающей скоростью. Пускаю в оборот хлеб, масло, джем, печенье. Только хруст и чавканье. Наконец движения челюстей замедляются и «пану Станиславу», как величают меня в экспедиции, объявляется благодарность за калорийный завтрак.

— Самое время заняться делом,— замечает Владимир Евгеньевич.

Он аккуратно раскладывает медицинские шприцы с длинными изогнутыми иглами, аптекарские весы, сверла и принесенные из тундры уже промаркированные птичьи яйца разного цвета и величины: гагары, круглоносого плавунчика, плосконосого плавунчика...

Сперва яйцо взвешивают с точностью до миллиграмма. Потом скорлупу буравят сверлом. Медицинским шприцем через это отверстие осторожно высасывают содержимое. Потом долгая промывка теплой водой с помощью того же шприца. И лишь после этого скорлупу заворачивают в вату — она готова для отправки в музей. Так яйцо за яйцом, кладка за кладкой.

Миска наполнилась свежим (только что из-под птиц!) янтарным содержимым. Готовить редкостное блюдо — яичницу-коктейль (не выбрасывать же добро) Флинт никому не доверяет и жарит сам.

Очень вкусно и очень странно. В чем странность — никак не пойму. Неожиданно черту под гастрономическими раздумьями подводит Винокуров:

— Вот уже скоро три десятка лет пробую птичью яичницу и все не могу понять, откуда берется запах и вкус вареных раков.

И верно, откуда в тундре раки?

После экзотической яичницы Винокуров и я занимаемся будничным делом. Я готовлю ужин, он разбирает птичьи метки и кольца по размерам, по потребности и еще по каким-то только ему известным признакам. Время от времени он мне поясняет:

— Если под кольцо, одеваемое на тощую лапу птенца, подложить поролон, чтобы он не потерял метку, то будет преть лапа. Так что под кольцо лучше класть пластилин.

Или предлагает разогнуть пальцами толстенный алюминиевый обруч. С грехом пополам разгибаю. И опять пояснение:

— Поморник даже это кольцо разгибает клювом и снимает метку. А мягкие кольца и синицы снять могут.

Винокуров изобрел новую, хорошо заметную в бинокль метку для куликов — хлорвиниловый галстук.

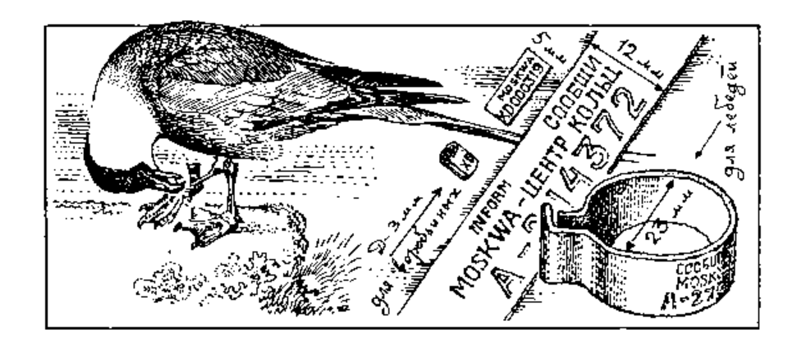
Пять лет наблюдений принесли отрадные сведения: линька птиц, украшенных таким галстуком, идет нормально. А цифры, написанные на хлорвиниле специальным красителем (секрет фирмы «Винокуров и К°»), выдержали передряги погоды и даже не блекнут в желудках хищников, проглотивших куличка.

Иногда надо, чтобы птица носила метку недели две, не больше. И потому Винокуров мечтает, чтобы химики сделали пластик, который бы под действием солнца или влаги распадался через строго определенное время. Ибо если на крылья или шею куропаток нацепить постоянные яркие метки, то демаскированных птиц вскоре слопают хищники.

Вот так идет экспедиционная жизнь. Но никто не забывает о главном: близок коронный день, ради которого все собрались, близится 28 июня, день высадки десанта.

Увы, на улице серая тоска. Флинт в который раз просит меня сходить на радиостанцию и узнать, прилетит ли почтовый вертолет. В который раз радист сквозь треск и шум помех связывается с Чокурдахом и произносит одну и ту же фразу: «Чокурдах закрыт по метеоусловиям».

И вдруг неожиданный грохот винтов — почтовый вертолет опускается прямо посреди поселка. Наскоро запихнув вещички в рюкзаки, мчимся вместе с Флинтом к нему, пока не улетел. Почтовый вертолет прорвался в «окно». Стоило его колесам прикоснуться к аэродромному бетону, как снова навалился туман.



* * *

И вот 28 июня. Великий день! Нет, не великий, а ничтожный. Кажется, что небо олицетворяет все свинцовые мерзости жизни. Волею погоды из многочисленных вариантов забора яиц остается одноразовый, аварийный, только из тех гнезд, на которые вертолет сможет опуститься в буквальном смысле слова, даже если это панически перепугает стерхов. Нельзя же сорвать международное соглашение!

А соглашение трещит, его что есть силы срывает циклон. Владимир Евгеньевич, опасаясь дразнить судьбу, стоит сбоку затянутого туманом летного поля, а я лезу в башенку к синоптикам. Милая женщина показывает метеокарты со всякими там циклонами и антициклонами и, будто виновата она сама, как-то извиняясь, говорит:

— Ничего хорошего для малой авиации не ожидается.

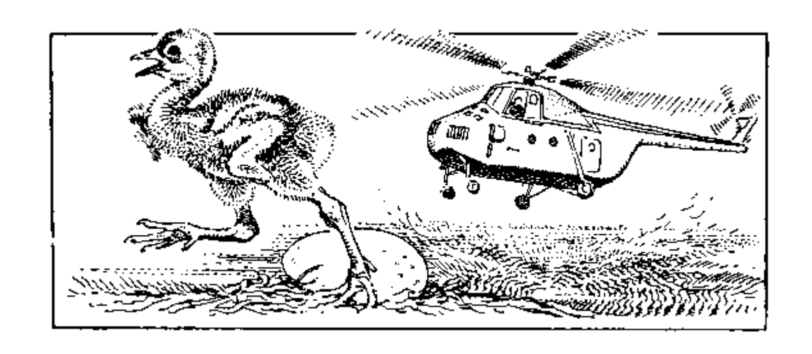
Вечером следующего, столь же унылого дня синоптики встречают меня совсем по-другому: улыбаются и делают подарок:

— Завтра ожидается летная погода, если ветер не переменится.

Ох уж это «если», ох уж этот ветер! Мы следили за ним, пожалуй, лучше, чем синоптики. И выследили. Ура! Над тундрой безоблачное небо!

Поутру распахиваются люки вертолетного хвоста и по доскам в его нутро вкатывают бочки с бензином. Потом приглашают нас — нагруженный металлический боливар все же может унести двоих. В Береляхе бортмеханик и бортрадист выкатывают бочки, дозаправляют машину. А тем временем наши товарищи притаскивают сундучок и деревянную треногу с пружинами, на которые подвешивают термостат, чтобы уменьшить тряску. Вот и грелки с кипятком, чтобы в искусственном гнезде не застудить журавлиные яйца.

Все улыбаются — никто и не подозревал, что через двадцать минут проект «Стерх» очутится на грани катастрофы. Эти минуты были истрачены на то, чтобы найти в тундре кинооператора Назарова. Он, в прошлом штурман-подводник, летая вместе с нами на «Аннушке», нанес на экспедиционную карту местоположение



всех обнаруженных гнезд. И теперь ему вместе с пилотами предстоит выбрать те гнезда, где вертолет сможет опуститься не далее чем в сотне метров. Иначе яиц не найти.

Ошеломляющая новость: Назаров вчера в ночь снял вылупление птенцов! Он торопится, рассказывает:

— Пернатые родители по случаю дня рождения устроили концерт из песен и плясок.

Говорит что-то еще.

У всех опустились руки. Что собирать? Птенцов? Опозорились перед американцами, опозорились. Под общие охи и ахи Владимир Евгеньевич берется за бинокль — спокойствие подсказывает выход. Вот цепочка его умозаключений: в гнезде Назарова птенцы могли вылупиться раньше потому, что оно в низине и загорожено от северного ветра. Кроме того, стерхи, вероятно, знают толк в терморегуляции: в начале насиживания в солнечные дни самка доверяла обогревать кладку дневному светилу, редко садилась на яйца и этим обманула Назарова. Весна же была не из теплых. Значит, есть надежда, что в открытых местах тундры в журавлиных гнездах еще можно взять яйца с нужным сроком насиживания. Но сначала надо обследовать ближайшие колыбели стерхов.

Летим... Наконец увидели гнездо. Самка сидит крепко. Поднялась и побежала, лишь когда вертолет прошел почти над нею. Это праздничный час Винокурова. Высадив его на холме для выслеживания кладки, вертолет торопится к следующим, теперь уже гипотетическим журавлиным колыбелям. Вот еще одна реальная колыбель. Но увы: холмика подле гнезда нет и в помине.

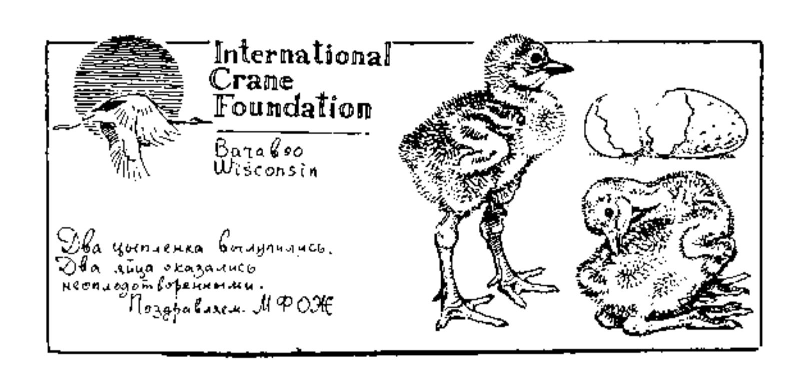
И тогда командир вертолета Леонид Кузьмич Басов делает, казалось бы, невозможное — опускает машину прямо в болото, которое с хлюпаньем проглатывает колеса. Мастерство пилота таково, что вихрь, поднятый винтом, все же не выкатил беззащитное яйцо из плоского гнезда, хотя сели в каком-то десятке метров поодаль.

Теперь в одной из ячеек термостата лежит не пустой носок, а с драгоценным содержимым. Владимир Евгеньевич уверяет, что яйцо такое, какое необходимо: мол, и пахнет как нужно, и глянец на нем подходящий.

Только взлетели, как вертолет прямо-таки валится наземь без каких-либо просьб орнитологов,— Басов нашел журавленка! Как он рассмотрел рыженькое тщедушное существо? Другого птенца тоже нашел дилетант — я неожиданно заметил его между своими сапогами. И впервые в мире появляется фотография двух птенцов стерха — один чуть побольше, понастырнее, другой поменьше и спокойнее. Естественно, в Москву их не берем, оставляем жить среди родных болот. Кому из них уготовано вырасти, стать журавлем?

И снова бреющий полет по маршруту, уже пройденному «Аннушкой». Увы, аппетит вертолетного мотора вселяет все больше опасений. В конце концов он и не позволил выполнить программу-максимум: чтобы к пяти взятым журавлиным яйцам (Винокуров с его драгоценной добычей уже на борту) добавить шестое, не хватает каких-то ста литров бензина.

На аэродроме пожимаем руку Басова — без его лет-



ного мастерства, без его сумасшедших посадок и взлетов вряд ли в термостате оказалось больше двух яиц.

* * *

Громадный Ил-18, как это часто бывает, прибыл в Москву с запозданием на несколько часов. Эти часы по каким-то непонятным аэрофлотовским причинам он простоял в Норильске. А когда самолет стоит, пассажиров, как известно, из него выпроваживают. Слоняемся в аэропорту «северного Эльдорадо», а на душе скребет. Теплится ли жизнь в термостате, оставленном в самолетном салоне? Вдруг из какого-либо яйца захотел вылупиться птенец? Помочь бы ему...

Винокурову приходится несколько раз заправлять кипятком грелку в аэродромном буфете и заворачивать ее в мой свитер, чтобы не остыла, прежде чем объявили посадку.

Слава богу, весь долгий путь температура в сундучке-термостате держалась на должном уровне — 31—33°. Но счастье редко бывает безоблачным — одно яйцо погибло. Птенец начал проклевывать скорлупу и не осилил. Четыре же журавлиных яйца в целости и сохранности вместе с сундучком Флинт передал Элизабет из рук в руки, примостившись в уголочке здания аэропорта Шереметьево.

Спустя неделю из далекого Висконсина В. Е. Флинту пришла телеграмма: «Два цыпленка вылупились. Два яйца оказались неоплодотворенными. Поздравляем. МФОЖ». А еще через десять дней принесли другую депешу: «Журавлята чувствуют себя хорошо и растут. МФОЖ».

Так началось возрождение угасающего племени стерхов. Невиданному событию — вылуплению в Америке никогда здесь не обитавших сибирских белых журавлей — МФОЖ посвятил специальный бюллетень. Вот что там писал Джордж Арчибальд.

«...Через четырнадцать часов после того, как яйца попали в инкубатор биотрона, то есть в 9 часов утра 3 июля, Билл Гоз и я (назначенные смотрителями яиц, с которыми связывалось столько надежд) аккуратно переложили их в таз с водой. Тест на плавучесть.

Наступил решающий миг. Выдержали ли яйца сорокашестичасовое десятитысячемильное путешествие из Сибири?

Четыре яйца. Два крупных и темных, два среднего размера и посветлее. Прошло немного времени, как мы опустили в воду два яйца, и они начали дергаться и вращаться. Эмбрионы живут! Билл и я прыгали и вопили от радости. Теперь очередь за двумя большими яйцами. Увы, они сразу затонули и так и остались неподвижными. Это плохо: яйца либо не оплодотворены, либо эмбрионы погибли на ранней стадии развития. Мы потрясли их чуть-чуть и услышали глухой шлепающий звук, который убедил нас, что из этих яиц никто никогда не вылупится.

И теперь, когда все наши надежды сосредоточились на двух яйцах — проклюнутся или не проклюнутся,— мы были рады, что эмбрионам довелось завершить развитие в таком совершенном аппарате, как биотрон Висконсинского университета. Большое четырехугольное здание — чудо современной инженерной мысли, с многочисленными кабинетами, в которых можно вести сразу несколько самых сложных биологических экспериментов. Некоторые лаборатории построены на амортизаторах, гасящих любые колебания извне.

В лаборатории, находящейся в ведении МФОЖ, есть инкубаторы, в которых яйца стерхов держали при температуре 99,75 градуса по Фаренгейту. Температура в лаборатории поддерживалась всего на градус ниже, чем в инкубаторе,— на случай, если вдруг инкубатор выйдет из строя. Но вероятность этого практически равна нулю. Температуру и влажность контролирует компьютер. Достаточно ей измениться хотя бы на четверть градуса, как дежурный инженер слышит тревожный сигнал. Единственное, что не под силу компьютеру,— переворачивать яйца, как это делают родители-журавли, несколько раз в день. Эта задача — переворачивать яйца — была возложена на Билла и на меня. И каждый раз мы с тревогой подносили их к уху — не слышны ли первые скрипы? Через пять дней мы наконец услышали показавшиеся нам прекрасными шуршащие и скрипящие звуки. Значит, журавлятам пора на свет. Мы перенесли яйца в вольер, где температура на градус

ниже, а влажность выше, чем в инкубаторе. Началась мучительная процедура вылупления птенцов, которая длилась 41 час.

Первый журавленок, названный в честь доктора Флинта Владимиром, появился на свет 10 июля. Кайта — двумя днями позднее. Как только птенцы вылупились, их перенесли в помещение, где температура всего 70 градусов по Фаренгейту, но оно оборудовано мощными электролампами, чтобы птенцы могли сами выбрать температурную зону по своему вкусу. Через четыре часа после вылупления журавлята были уже сухими и пушистыми и, хотя еще не могли твердо стоять на ногах, изо всех сил вытягивали шеи, требуя пищи. Спустя сутки они уже научились ходить. Вскоре они поглощали огромное количество корма, предназначенного для охотничьих птиц, и постепенно превращались в настоящих стерхов...»

* * *

А теперь распрощаемся с Арчибальдом и поговорим о втором этапе проекта «Стерх». Смысл его не только в том, чтобы создать банк — размножающуюся в неволе группу стерхов, но и в том, чтобы подарить белым журавлям новую, хорошо охраняемую зимнюю обитель, расширить ареал обитания и тем самым предотвратить их исчезновение на зимовках вне пределов Советского Союза.

Стерх, сам того не ведая, из небытия попал в гущу жизни: на страницы отечественных и зарубежных газет и журналов, о редкостном белом журавле рассказывало радио, фильм о нем показало телевидение. Операция «Стерх» набирала силу. Состоялись новые экспедиции на Индигирку, и новые подарки улетели в Висконсин и в европейский филиал МФОЖ около Ганновера в ФРГ.

В. Е. Флинт вспоминает: «Я был в питомнике в Висконсине осенью 1979 года и видел наших стерхов — всех шестерых. Они отлично выглядели, перелиняли на белое перо; половина из них — самцы, другая — самки, и все они неродственны друг другу. В ближайшие год-два у них будет потомство. А это зна-

чит, что первая задача решена: генетический фонд стерха спасен».

Флинт, будучи во МФОЖ, как губка, впитывал информацию о содержании журавлей в неволе. Расспрашивал, записывал, фотографировал, сделал подборку научных публикаций. Вникал во всяческие детали и детальки: какого размера должны быть вольеры, какую использовать сетку, как подбирать пары, как лечить захворавших журавлей и так далее. В Москву он вернулся не только отягощенный информацией, но и с другой приятной ношей — портативным автоматическим инкубатором на 20 журавлиных яиц, подаренным МФОЖ. Этот инкубатор пришелся как нельзя кстати: в марте 1979 года в Окском заповеднике получил официальный статус первый в СССР питомник по разведению журавлей редких видов.

Директор заповедника С. Г. Приклонский и только что назначенный заведующим журавлиным питомником В. Г. Панченко горячо взялись за совершенно новое дело. И взялись не только за науку — они были и среди тех, кто своими руками строил первые вольеры и переделывал кирпичное здание склада под зимовальное помещение для птиц. Ведь на 15 гектарах, отведенных под питомник, еще не было не только капитальных сооружений — отсутствовало даже техническое задание на их проектирование. Энтузиазм — великая сила: спустя всего месяц в питомнике началась работа, началась инкубация яиц и воспитание птенцов местного серого журавля. Зачем это было нужно, вы вскоре поймете.

Ныне здесь, кроме коренных уроженцев заповедника — серых журавлей, безбедно проживает 14 стерхов, однако не все вылупились тут из яиц. Летом того же 1979 года, едва питомник начал действовать, состоялась третья экспедиция на Индигирку для розыска и сбора нескольких насиженных яиц стерха и передачи их уже не только в Бэрабу, но и в Окский заповедник. При возвращении экспедиции в Москву прямо в рейсовом самолете произошло ЧП. Случилось оно потому, что в том году весна пришла в тундру очень поздно, стерхи, приспосабливаясь к микроклимату, не одновременно взялись за продолжение рода. Проще говоря, раздобыть

нужное количество яиц, отложенных в подходящее время, не удалось. И, охая и ахая, орнитологи в одну из ячеек небольшого чемодана-термостата взяли перезревшее наклюнутое яйцо. Когда самолет, летевший в Москву, пошел на снижение для промежуточной посадки в аэропорту Тикси, стершонок из наклюнутого яйца выбрался на белый свет. Вот как это описал В. Е Флинт:

«Птенец, поворачиваясь в яйце, своим яйцевым «зубом», будто консервным ножом, прорезал скорлупу. Когда разрез сомкнулся, «крышечка» яйца отпала, и из скорлупы показался стершонок. Еще минута отдыха — и птенец, упершись лапками, словно снял с себя остаток скорлупы и выбрался на свет! Был он мокрый и слабый, с закрытыми глазами, с беспомощно повисшей головой. Но был жив! В этот момент колеса самолета коснулись посадочной полосы, и мы, не сговариваясь, нарекли новорожденного Тикси».

Вскоре еще одно яйцо стало вести себя неспокойно: птенец тоже начал проклевываться. И когда самолет сел под Москвой во Внукове, зоологи решили, что Тикси и проклюнутое яйцо не выдержат 300-километровой тряски до Окского заповедника и пока их стоит оставить в Москве, а остальные яйца отправили в питомник.

Флинт взял на себя обязанности пернатых родителей.

«Пристроить Тикси в квартире было несложно — мы посадили его в просторную картонную коробку, наладили обогрев с помощью обычной настольной лампы, приготовили корм: рубленое яйцо, салат, творог, тертую морковь,— получилась очень питательная смесь.

В природе взрослые журавли, обучая птенцов находить корм, подносят малышам схваченных клювом насекомых, кусочки растений и другие лакомства. Поэтому главный пищевой раздражитель для журавлят — желтый клюв родителей или другой предмет, похожий на клюв. В неволе малышей приучают к корму так: окунают в воду карандаш, желательно желтый или красный, потом опускают его в мисочку с кормом, корм налипает на мокрый карандаш, и его подносят птенцу. Птенец чаще всего с первой попытки начинает скле-

вывать с карандаша налипший корм, а через день-два этот же корм спокойно берет из кормушки.

Тикси сразу же доказал, что он ничем не отличается от других журавлят: немного отдохнув с дороги, он стал жадно склевывать с карандаша кусочки корма, определенно предпочитая всему вареное яйцо. Позже мы достали муравьиных куколок, и они в первые дни стали основой корма. Чувствовал себя Тикси отлично и уже ничем не напоминал то мокрое, беспомощное существо, которое выбралось из скорлупы несколько часов назад. Пушистый, плотный, со сверкающими любопытными глазенками, он стал уже настоящим журавленком».

Радость была бы безмерной, если бы не наклюнутое яйцо, тоже оставленное на попечение Флинта. Как и положено в таких случаях, он с домочадцами грел яйцо под лампой, увлажнял мокрой ваткой, но, несмотря на все старания, звуки в яйце все слабели и слабели. Птенец умирал в своей известковой колыбели. И тогда Владимир Евгеньевич предпринял экстренные меры спасения: продырявил скорлупу так, как в самолете это сделал Тикси. Увы, извлеченный из панциря журавленок часто и хрипло дышал, не поднимал головы и вообще ни на что не реагировал. То ли он простудился, то ли какая-то инфекция пробралась в его известковую обитель. Началась реанимация новорожденного — в насильно раскрытый клюв вливали по три капли раствора пенициллина. Закапали раз, через два часа еще, потом еще и еще. И вот наконец он сидит под лампой и осматривается... Журавленок, жизнь которого спас пенициллин, был назван Джорджем, в честь одного из директоров МФОЖ — Арчибальда.

Тикси и Джордж были первыми отечественными птенцами белого журавля, появившимися в неволе, и стали первыми постояльцами питомника. Увы, жизнь Тикси не была долгой — он умер от невыясненной причины, хотя опытные ветеринары истово старались узнать, в чем суть катастрофы.

Пожалуй, нужно сказать еще несколько слов о первых обитателях питомника. Когда о белом журавле заговорили газеты, из-под Салехарда пришло сообщение, что у Т. П. Солдатовой проживает полуторагодо-

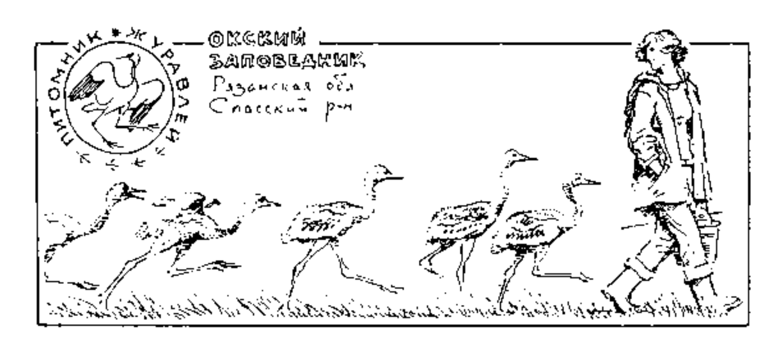
валый стерх. Первый для науки живой представитель крошечной обской популяции попал к ней совсем желторотым — туристы оставили якобы найденного птенца. Журка рос общительным, подружился даже с собаками. С ними же и делил трапезу. А ведь на Севере собак обычно кормят рыбой. И представьте, его здоровье не пошатнулось! Солдатова охотно передала своего подопечного в Окский питомник.

Другой взрослый журавль попал туда из Хабаровского края. О его нелегкой судьбе рассказала «Комсомольская правда». На пути к зимовке выстрел какого-то негодяя ранил ему крыло. Журку подлечили добрые люди и отдали в школу в поселке Чагда, где о нем заботились все — ребята, учителя, директор. Но, понимая, что школьная вольера не лучшее место для уникального пернатого инвалида, в 1982 году они передали своего любимца на Оку. Там ликовали. «В нашем питомнике прижилось тринадцать стерхов, и нам никак не удавалось перешагнуть через эту чертову дюжину!» Перешагнули!

Сейчас во всем мире держат в неволе около тридцати стерхов. Поэтому экспедиции Института охраны природы и заповедного дела оставили в покое гнездовья белого журавля на Индигирке. И хотя проект «Стерх» еще далек от завершения, все же стоит подвести промежуточные итоги.

В 1977 году, в самом начале работы, было подсчитано, что в низовьях Индигирки на колоссальной территории в тридцать тысяч квадратных километров обитало около трехсот белых журавлей. Было известно, что есть еще редкие гнезда и где-то в низовьях Оби. Но вот где именно? Теперь таинственная местность, где обская популяция выводит птенцов, перестала быть таинственной.

В 1981 году В. Е. Сорокин (будучи еще совсем молодым человеком, он участвовал в первой экспедиции на Индигирку) на правом притоке Оби — реке Куноват нашел пять гнездовых пар стерха. Самое удивительное в этой журавлиной обители то, что, в отличие от своих индигирских собратьев — приверженцев голой тундры, здешние стерхи поселились в тайге. Вернее, на таежных болотах, среди лиственниц и других деревьев. Ны-



не на Куновате функционирует заказник со своим собственным штатом охраны. И судьба обских стерхов теперь не очень тревожит исследователей. Ибо зимуют эти журавли в Индии, на заповедном болоте Гхана Бхаратпур, и, следовательно, на зимовке не гибнут от рук браконьеров. Давайте надеяться, что и на пути от летнего дома к зимнему в белоснежное оперение не вопьется браконьерская пуля.

С индигирскими же стерхами дело обстояло наоборот: неизвестно было, где они проводят долгую заполярную зиму. Знали лишь, что где-то в Китае. В 1982 году стерто и это белое пятно: на большом мелководном озере Поянг, что лежит в густо населенном людьми среднем течении Янцзы, зоологи насчитали около ста стерхов. Сейчас на озере прекращены мелиоративные работы, и это зимнее жилье белых журавлей тоже в относительной безопасности.

Спустя год из Китая пришло сообщение, что на озеро Поянг прилетело не сто, а целых двести сорок стерхов! А еще через год была дана и вовсе умопомрачительная цифра — более тысячи особей! Ошеломленный Джордж Арчибальд поехал на Янцзы с проверкой и убедился, что китайцы считают правильно. Откуда же вдруг взялось столько птиц?

В. Е. Флинт этот парадокс объяснил мне так. У стерха долгий период созревания — первый приплод бывает в шесть-семь лет от роду. Поэтому весьма вероятно, что шесть или семь генераций неполовозрелых журавлей не прилетают на Индигирку строить гнезда. То есть свою юность они проводят в других местах — скажем, гуляют по таежным болотам в Хабаровском крае, Читинской области или в Бурятии. И тем самым

ускользнули от взора науки. Правда, не исключено, что, кроме Оби и Индигирки, может найтись и какое-то третье место гнездования стерха. Но с научной точки зрения это малореально. Однако, как бы там ни было, и река Куноват, и озеро Поянг ныне фигурируют в Красной книге в качестве обиталищ белых журавлей.

И право, как не счесть за выдающееся событие то, что стерхи начали размножаться в неволе. Первые птенцы появились в Висконсине от белых журавлей, взятых напрокат у зоопарков. Супруг прибыл из ФРГ, а самочка — из Японии. В 1984 году в Висконсине был еще один праздник — начали холить и лелеять потомство, ведущее свою родословную от тех двух живых яиц, которые в самом начале операции «Стерх» были доставлены за океан с Индигирки. Не обошлось и без казусов: яйца снес Владимир, оказавшийся самкой, за что был тут же переименован во Владимиру. Она сама себе выбрала супруга, познакомившись с ним через сетку вольеры. Вернее, тот проявил к ней благосклонность. Это, так сказать, счастливый брак. А вообще-то в Висконсине прибегают и к искусственному осеменению.

В Окском питомнике тоже мог бы быть приплод, но потенциальная мамаша сама себя погубила: слишком далеко просунула клюв в ячейку сетки, не смогла его вытащить, запуталась и задохнулась. Вскрытие показало, что у нее было три фолликула, три возможных яйца...

То, что ныне стерхи начали помаленьку плодиться за океаном, конечно, очень и очень хорошо. Но еще лучше иметь отечественный генетический журавлиный банк. И не только стерха, а и других наших журавлей, над которыми стали сгущаться мрачные тучи вымирания: даурского, японского, черного... Прообразом этакого обширного банка и призван стать питомник в Окском заповеднике. Но замысел исследователей шире: а что, если заповедник вберет в себя еще и дикую популяцию стерха, созданную... искусственно? Поэтому-то сотрудник заповедника Ю. М. Маркин и принялся еще более истово изучать серых журавлей, а их птенцов стали приручать студенты, проходящие практику в питомнике. Ведь серым журавлям предстоит

стать приемными родителями стерхят. Для этого и нужно досконально знать повадки, приемы воспитания птенцов, миграционные пути серых журавлей и многое, многое другое. Стерхята, окрепнув, увяжутся в дальнюю дорогу вслед за приемными родителями туда, где серые журавли имеют обыкновение коротать зиму. И хотелось бы всюду оградить пернатых путешественников от невзгод.

Чтобы подарить стерхам новую родину — Мещеру, а точнее, заповедные болота, в 1984 году в два гнезда (всего их здесь около тридцати) диких серых журавлей осторожно подложили по яйцу стерха, которые были доставлены Арчибальдом из Америки. Но, увы, оба яйца оказались недоразвитыми. В следующем году эксперимент повторили, но он опять принес разочарование: вылупившийся птенец, который должен был стать первым искусственно-диким стерхом, погиб при неясных обстоятельствах.

И давайте порадуемся вместе с В. Е. Флинтом тому, что его деятельность получила высокую международную оценку: осенью 1985 года в Нидерландах от имени Международного фонда охраны живой природы ему был вручен орден Золотого ковчега за особые заслуги по охране журавлей и перелетных птиц. Еще ранее за участие в подготовке Закона об охране животного мира СССР, первого издания Красной книги СССР и за международные работы по спасению стерха В. Е. Флинт был награжден орденом Дружбы народов.

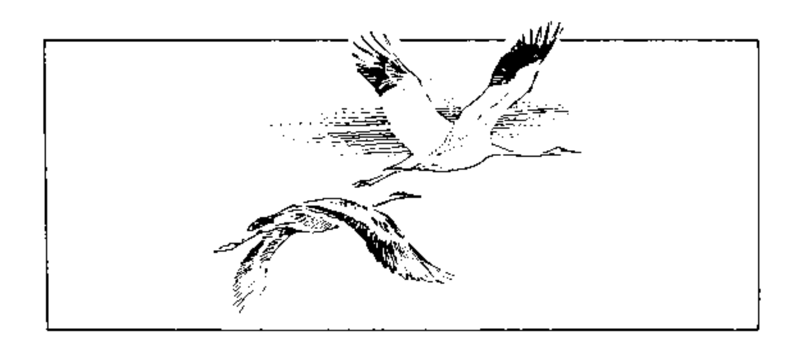
И под конец совсем простенький совет. Если кто из москвичей или гостей столицы захочет своими глазами увидеть стерха, отправляйтесь, пожалуйста, в зоопарк. Там в вольере гуляет один из тридцати белоснежных красавцев, содержащихся в неволе. Сравните — в зоопарках мира ныне проживает больше тысячи наших же амурских тигров, вчетверо больше, чем их осталось в тайге. Можно надеяться, что стерхи в этом отношении перегонят тигров.

Заключить же очерк мне хочется оптимистичными фразами В. Е. Флинта:

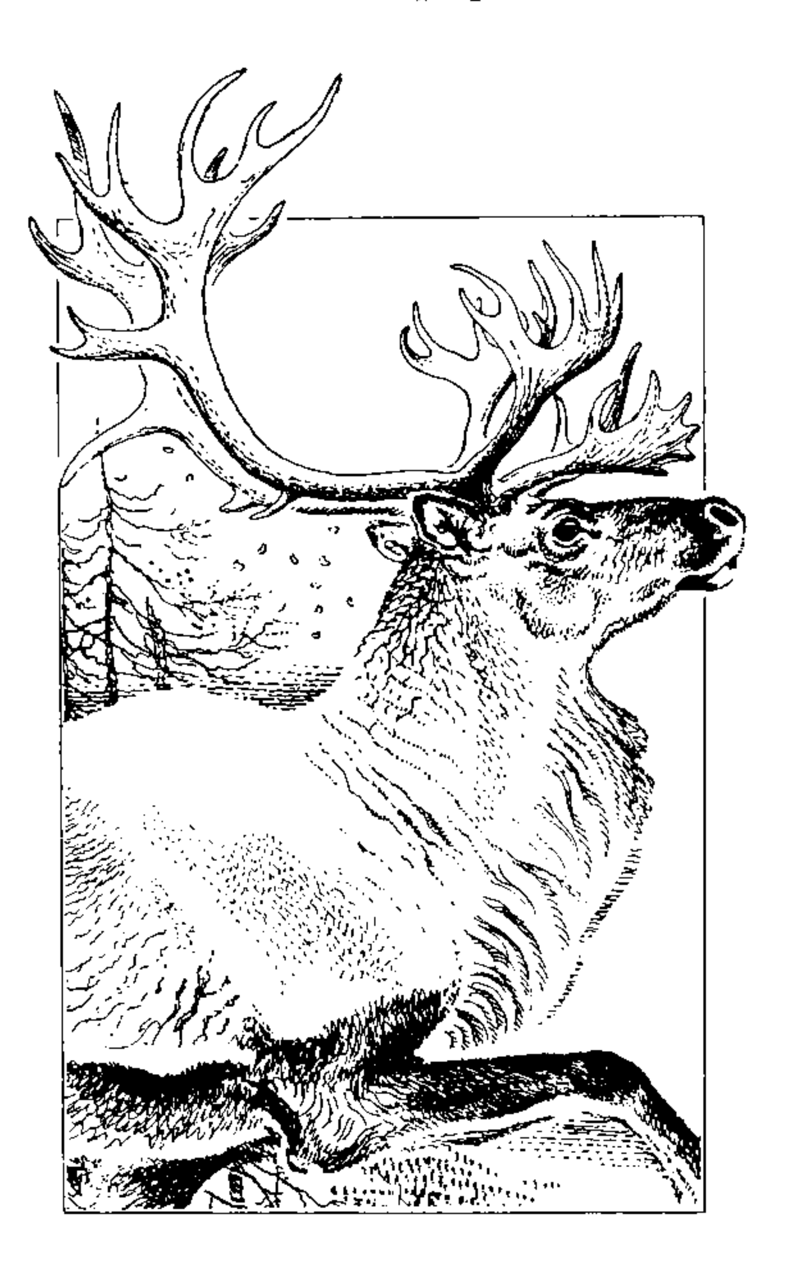
«Трудно датировать начало операции «Стерх». Еще труднее предсказать время ее окончания. Мне кажется, что завершающая точка будет поставлена тогда, когда

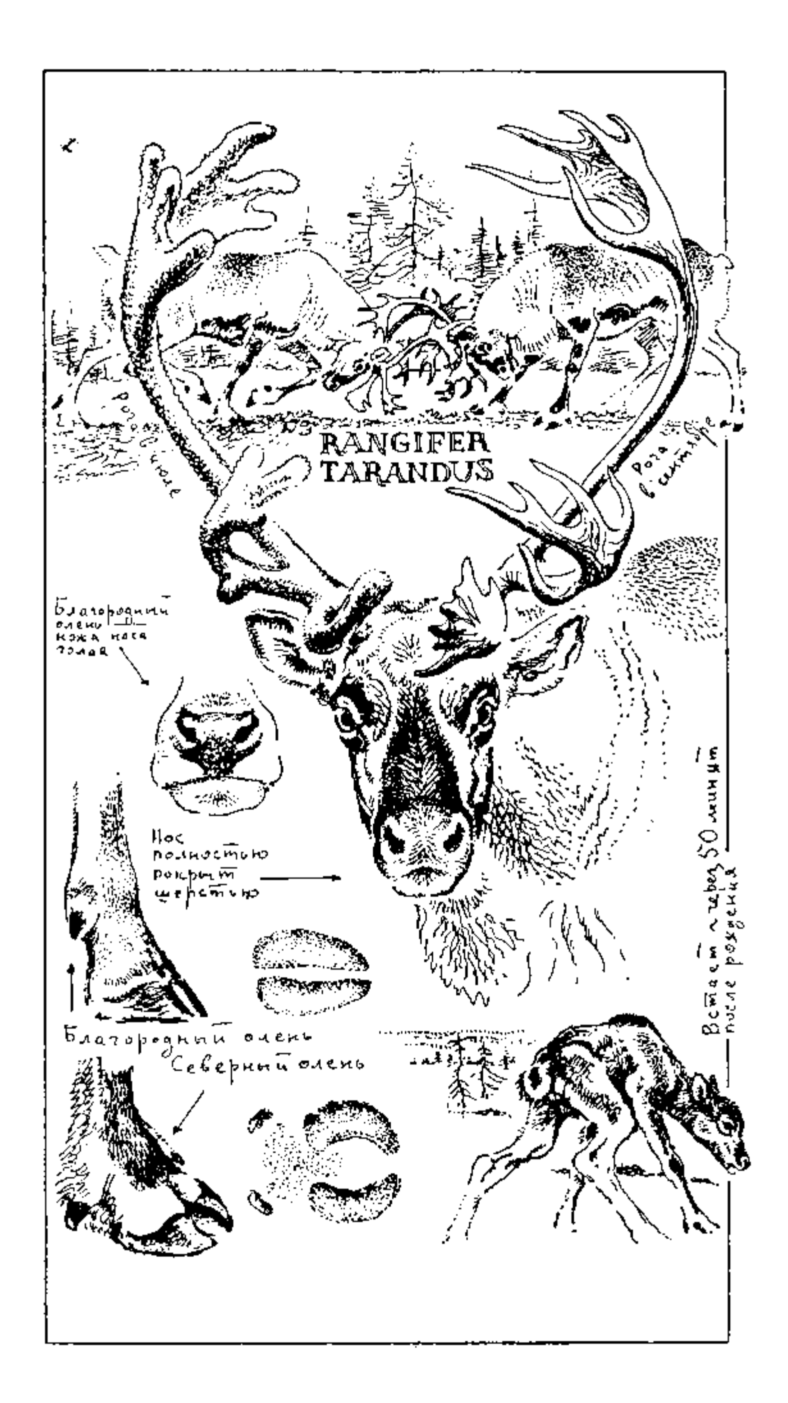
среди болот Окского заповедника... загнездятся первые пары стерхов... когда в тундрах Индигирки... возникнут надежно охраняемые заповедники. Тогда, возможно, мы перестанем беспокоиться о стерхе.

Но к тому времени в самом разгаре развернутся другие операции. Они уже начаты! Это операции по спасению хищных птиц, редчайшей дрофы — джека, замечательной пустынной газели — джейрана. А завтра настанет очередь японского журавля, дальневосточного аиста, краснозобой казарки... Ведь животных, находящихся под угрозой исчезновения, к сожалению, много».



Рангифер




RANGIFER TARANDUS
Благородний олень — кожа носа голая
Нос полностью покрыт шерстью
Благородний олень
Северный олень
Встает через 50 минут после рождения

В диких местах человек лишен важнейшего орудия своей власти над природой, которое он для себя выковал и без которого трудно представить себе его жизнь, до такой степени человек от него зависит. Это орудие — способность предвидеть.

ЛОИС КРАЙСЛЕР. ТРОПАМИ КАРИБУ

Карибу, говоря попросту,— северный олень. И не только в зоологической номенклатуре, но и в общечеловеческом понимании, хотя точный перевод слова «карибу», бытовавшего сперва только у коренных народностей Аляски и полярной Канады, означает «разгребатель». Здорово сказано — разгребатель! Северный олень исчез бы с лика Земли, если бы перестал разгребать копытами снег, доставать себе пропитание — ягель.

И наш с вами путь лежит туда, где растет ягель. Но не в междуречье Индигирки и Яны, где мы только что побывали в поисках стерха, а восточнее, в недавно дикий край — на Колыму. Еще точнее, на Рангифер, единственный не только в стране, но и в мире стационар по изучению хитроумнейшей физиологии северного оленя — вроде бы ничем не примечательного, но на поверку очень и очень выдающегося существа. Там мы прикоснемся к энергетической тайне, скрытой в его ласковом носу, да и во всей не очень вместительной оленьей утробе. Исследования на Рангифере как раз и нужны, чтобы не только предвидеть, но и точно знать пределы возможного для организма этого обитателя Севера при тех или иных коллизиях. Однако сперва придется поговорить об ином. Ведь не только наша, но и оленья жизнь не сводится лишь к физиологии.

Пожалуйста, примите к сведению, что у по-настоящему бездомного домашнего существа, у которого ни-

когда не было, да и не предвидится ни стойла, ни крыши над головой, у трудяги северного оленя, как и у нас с вами, полно дальних родственников, которым судьба уготовила теплые местечки под солнцем. Особенно повезло так называемым благородным оленям (изюбр, марал).

И о них, не очень греша перед истиной, стоит сказать несколько нелицеприятных слов. Этих заносчивых копытных благородными назвали, скорее всего, за высокомерную осанку, вернее, за их манеру высоко держать голову. Северные же олени — сама скромность. Но это отнюдь не означает, будто они склоняют голову перед кем угодно. Наоборот. У северных оленей такой немаловажный инструмент защиты, как рога, венчает головы и самцов, и самок. А ведь этого инструмента начисто лишены представительницы прекрасного пола всех его кичливых четвероногих родственников. И если благородные рогоносцы хоть как-то могут постоять за себя, скажем, при неожиданной встрече с врагом нос к носу, то их комолые подруги, застигнутые врасплох, беспомощны. К тому же рогатым главам семейств легко шпынять подруг, не опасаясь получить сдачи. Разве это благородно? В одном из научных фолиантов есть такая фраза: «В период гона самцы много пьют... и часто валяются в грязи». Красиво ли ведут себя перед свадьбой благородные женихи?

Почему же кроткого детеныша северного оленя, нетребовательное существо, которому от роду нет и года, зовут издевательски неблагозвучно — неплюй или того хуже — неблюй. Правда, новорожденного олененка именуют душевнее — пыжиком; да и мамашу величают ласково — важенкой. У северных оленей разного пола и возраста масса названий: годовалый олененок уже не неплюй, а лоншак; молодая олениха — вонделка, старая — хаптарка; самец в расцвете сил — гирвас, он же — хирвас, хор...

И за частоколом этих имен как-то ускользает главное. Так вот, будь на то моя воля, я бы переименовал не только неплюя, но и северного оленя как такового. Вряд ли от хорошей жизни он подался на север, скажем, из благодатной Швейцарии или с Украины. А может, на

Севере он был испокон веку и просто-напросто там его не успели съесть ни волки, ни люди?

Как бы там ни было, но в биографии северного оленя, пожалуй, самое странное то, что в недавнем прошлом он чувствовал себя истым южанином. Ну уж если и не южанином, то обычным обитателем средних широт. Вот тому доказательства. В каменном веке за вкусным и, в общем-то, безобидным животным, которое потом стали именовать северным оленем, охотились тогдашние жители тех мест, где потом появились Франция и Швейцария. Пообедав, набравшись сил, древние европейцы иногда увековечивали свои гастрономические утехи — высекали или рисовали на скалах изображения северного оленя или бизона. Кое-какие произведения такого рода дошли и до нас. Другие сведения гласят, будто на территории Древней Германии герой этого очерка пасся еще во времена Цезаря, а на Украине его вроде можно было встретить гораздо позже.

Да и сейчас северный олень обитает не только на Севере, а, например, в Шотландии. Бродит по горам Южной (!) Сибири, по Алтаю. Есть он и в Монголии. Недавно и вовсе перешагнул экватор — его акклиматизировали в Антарктике, на островах Южная Георгия и Кергелен. Как говорится, южнее некуда.

А вот про то, почему, когда и как этот олень пристрастился к Северу, к тундре с ее ягелем, история пока многое умалчивает. Скрыто туманом веков и время одомашнивания северного оленя. Однако твердо следует заявить, что этот дар фауны стал приближенным человека только в Евразии, а точнее — в горах Южной Сибири, в Саянах. Ни в Америке, ни в Канаде одомашнить оленя не удосужились. С. Б. Поминнин в работе «Из истории оленеводства» считает, что одомашнивание произошло давным-давно, где-то во II тысячелетии до нашей эры. Есть тому и материальные свидетельства — деревянные фигурки взнузданных северных оленей (I в. до н. э.— V в. н. э.), найденные в Хакассии. На Чукотке же заря оленеводства забрезжила будто бы позже — в IX веке.

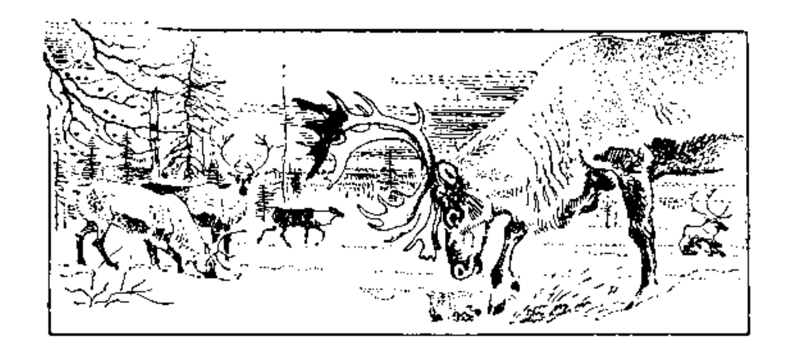
Вот, пожалуй, и все более или менее достоверные пункты в анкете рогатого обитателя тундры. Увы, ему вообще не нашлось места даже в такой книге, как

«Древнейшие домашние животные Восточной Европы» В. И. Цалкина, где обстоятельно повествуется о турах и лошадях, свиньях и козах. Встречаются в книге даже хорьки и благородные олени. Но северный олень напрочь отсутствует, наверное, потому, что Цалкин обработал только материалы из раскопок в Молдавии, на Украине и Предкавказье.

Этнографию иногда величают сестрой истории. И не заглянуть ли в кладовую этой сестрицы? Пожалуй, заглянем.

Так вот, олени — надо полагать, не только благородные — фигурировали в свадебных песнях в качестве дивных животных с десятью или даже семьюдесятью рогами. Славянский фольклор утверждал, будто на конце самого последнего рога есть просторный терем, хозяйничает в котором девица-красавица. В старинных русских песнях олени порой выступали и в обличье громаднейшего быка — тура, прародителя домашнего скота. Может быть, это хоть как-то свидетельствует о том, что предки про одомашнивание оленей знали больше нашего? В самом деле, прикиньте — дикий олень, который бы старался при первой возможности убежать от человека, вряд ли бы занял столько места в песнях, религиозных легендах или в житиях святых, где олени то и дело появляются с распятием между рогами.

Шаманы без оленей не могли и шагу ступить. Два-три года посвящаемый эвенк готовился к шаманству. Когда он чувствовал, что созрел для таинственной деятельности, делал колотушку для бубна. А сделав и



воткнув ее в землю, начинал петь шаманские песни, пока в грезах ему не являлся северный олень, из кожи которого только и можно было изготовить бубен. Сородичи шамана по указанным им признакам (раскраска шкуры, особенности рогов) искали такого оленя порой чуть ли не год. Раздобыв, привозили в стойбище и свежевали. Шаман тут же накидывал на себя оленью шкуру, а охотники стреляли в него из маленьких луков. Только после этого мог получиться сто́ящий бубен. Однако новый шаман не мог начать камлать без обновления бубна, для чего губили еще одну оленью жизнь — мазали бубен свежей теплой кровью. Зато потом с помощью такого бубна пытались устанавливать контакты с таинственным невидимым миром.

Долгие века олень для народов Севера был самым крепким связующим звеном между этим и потусторонним миром — кормил, одевал и возил на земле, а потом переправлял душу хозяина в специально отведенное место. И за все труды не требовал никакой компенсации — ни избавления от пытки гнусом, ни хлеба-соли, ни душевного тепла, ласки. В общем, всем обеспечивал себя сам и, не гневаясь, сносил нахлебничество человека, который напоследок, вытянув из него жилы, делал из них нитки. Это ли не вершина самопожертвования?

Суровый читатель, наверное, хмурит брови: мол, хватит патетики, не пора ли на Рангифер?

...Вот и позади солидный отрезок знаменитой Колымской трассы с перевалом Яблоневым, где самый большой перепад высот на здешней автодороге. Едем с ветерком — ширина и состояние полотна дороги, обслуживающей Колыму, таковы, что можно, не снижая скорости, разминуться даже с громадным встречным грузовиком. Во всяком случае, скорость семьдесят километров в час не чрезмерна. А кое-где «Запорожцы», «Москвичи» и прочая личная техника, которой тут предостаточно, могут нестись и еще быстрее.

Позади вкусный и недорогой обед в придорожной столовой УРСа «Северовостокзолото»: брусника с сахаром, маринованные подосиновики, щи... Поев, заправили коня — фургончик Ульяновского автозавода. В машине десятеро: четверо хозяев — сотрудники Магаданского института биологических проблем Севера

АН СССР и гости — участники X Всесоюзного симпозиума, поименованного очень сходно с названием института-организатора,— «Биологические проблемы Севера».

Заседания и доклады тоже позади, теперь черед научных экскурсий.

Машина сворачивает на старую лесовозную дорогу: домик стационара Рангифер, принадлежавший институту, стоял в 30 километрах от трассы, неподалеку от мест, где пасут оленей. Здесь сопки покруче, лиственницы не в два человеческих роста, а повыше. Брусничный ковер под ними погуще. В долине озерки и озера блестят на солнце. По пути хозяева дают разные пояснения: в этом озерке недавно утонул трактор, но его скоро вытащат; глубина вот этого озера неизвестна — когда меряли, не хватило стометровой веревки...

Вечереет. Сергей Владимирович Задальский, молодой, неутомимый опекун Рангифера, рассуждает, что хорошо бы засветло переехать речки, особенно реку Яму с верткими камнями на дне. Ибо дальше дороги в общепризнанном смысле слова нет. Машине нужно продираться по скользким камням в русле ручья и по вязкому месиву протаявшей вечной мерзлоты. Ну что ж, по месиву так по месиву...

Не судьба! Сломалась полуось заднего колеса. И пока шофер делал так, чтобы задние колеса могли хотя бы катиться, наваливается тьма-тьмущая. Но добраться до оленей все-таки еще есть шанс — у «уазика», как известно, два ведущих моста. И вот, влекомые передними колесами, тащимся по рытвинам и камням, которые в качающемся свете фар кажутся серьезными препятствиями. Наконец наполовину лишенная движителя машина встает намертво — замирает среди речки Маймачан.

Коротаем ночь то в фургончике, то выскакиваем на близлежащий галечный островок. Жжем стволики лиственниц, которые паводок притащил сюда. От здоровенной, не растаявшей за лето наледи, в которую чуть ниже вливается Маймачан, ползет туман. Холодно. Ничто не поднимает настроения — близок локоток, то бишь Рангифер, да, наверное, теперь не укусишь.

Но сверкнула гениальная идея и окрасила ночь в

радужные тона: нас десятеро, а на Рангифере много болотных, до пояса, сапог. И если сапоги притащить сюда, неужто не протолкаем машину через речки? Посуху-то она и сама небось пойдет... И Александр Яковлевич Соколов, застенчивый шеф группы по изучению биоэнергетики северного оленя, маявшийся именно в таких сапогах от самого Магадана, решительно пускается в 12-километровый вояж.

Потом, когда мы чаевничали в уютном двухэтажном помещении Рангифера, он, чуть заикаясь, скажет: «Все решили сапоги». И правда, без резиновых сапог-вездеходов, доставленных к Маймачану, машину бы не протолкать — ни босиком, ни в городских штиблетах. Вода холоднющая, кое-где с корочкой льда, а камни на дне скользкие, как мыло.

Пьем чай. А рядом с лиственниц опадает хвоя. И все вокруг, даже мягкий моховой ковер, в котором приятно утопает нога, посыпано этими хвоинками, словно нежным песочком. Неподалеку деревянная изгородь экспериментального корраля — сюда для опытов приводят оленей. Вернее, приученные олени, почуяв работу, сами направляются туда. Они знают, что после не очень-то обременительного опыта тут же получат толику комбикорма, до которого весьма охочи.

А уж коли так, то не побеседовать ли нам поначалу не об экспериментах, не о лакомстве, а о первооснове трудной оленьей жизни — ягеле?

Похоже, олени самые совестливые едоки из всех, кому природа накрывает стол.

ЛОИС КРАЙСЛЕР. ТРОПАМИ КАРИБУ

С этим высказыванием Лоис Крайслер можно поспорить. Совестливы не только олени. Зайцы, кролики, бобры и некоторые другие создания относятся к еде с превеликой экономией и частенько дважды съедают один обед. Более того, зверьки-вегетарианцы внутри себя собственными силами с помощью кишечной микрофлоры из коры и трав готовят белковые блюда и витаминные приправы группы B, появляющиеся на

свет не совсем обычным способом — из-под хвоста. Вот не очень аппетитное, но зато достоверное описание специалистом такой трапезы: «...бобр садится, подвернув под себя хвост и согнувшись так, что позадитазовая область располагается перед его мордой. Передними лапками он начинает массировать область клоаки. Затем с громким звуком извергает из клоаки кал и с причмокиванием пожирает его, подтягивая при этом клоаку лапками ко рту». Особенно это блюдо нравится самкам, которые, словно стесняясь, предпочитают лакомиться по ночам. Зайцам, чтобы слопать собственное кушанье, так изворачиваться не надо — катышки сами падают из-под хвоста.

И все-таки Крайслер права. Зайцы и бобры экономят то, что побывало у них в животе, и транжирят в зеленой столовой. Так, бобры, о которых подробнее будет рассказано в следующем очерке, ничтоже сумняшеся бросают наполовину подгрызенное дерево, которое потом засохнет. Дикие же северные олени не разоряют скатерть-самобранку — тундру. И оленей было много в тундре потому, что они не портили жизнь ягелю, не подрывали его естественного воспроизводства. К сожалению, домашние северные олени не очень совестливы и с ягелем не церемонятся.

Ныне топтать ягель, олений мох, в котором так приятно утопает нога,— все равно что топтать кусок хлеба на глазах страждущего. И все-таки этим неприятным делом однажды занялись достойные люди — сотрудники Института экологии растений и животных АН СССР. В трудах симпозиума было рассказано, как они, выбрав в тундре типичные площадки пять на пять метров, ранней весной стали их усердно топтать, а потом смотреть, что из этого выйдет. Вышло же то, что после двух тысяч шагов лишайники и мхи словно растаяли, кустарнички исчезли почти наполовину. Зато пушица, осока и мятлик тут же заняли чужое место под солнцем. Занять-то заняли, но не зацвели — цветение наладилось лишь на третий год после топтания. Дальнейшие наблюдения поведали о серьезной травме — жизнь сообщества тундровых растений там, где научные сотрудники на славу поработали ногами, вернется на круги своя лишь через десятилетия.

Стада домашних оленей волею человека то и дело теряют совестливость — топчутся на месте. Летом в Якутии в километровом радиусе от палатки пастуха олени невольно съедают половину растений, а в полукилометре — еще больше. На Таймыре зимой домашний олень, ставший почти оседлым, достает из-под снега половину того, что растет на пастбище, а треть — вытаптывает. И так далее... В результате складывается неважная картина. Вот ее фрагменты. В Беринговском районе Магаданской области оленьи пастбища уменьшились почти наполовину. В южной тундре междуречья Енисея и Хатанги лишайники вовсе сошли на нет.

Но это еще что — колеса тракторов и гусеницы вездеходов терзают нежные ягельники, их гложут пожары, любая буровая поганит вокруг себя все, что можно, и все, что нельзя. Из-за этих и других напастей, по мнению сотрудников Государственного научно-исследовательского центра изучения природных ресурсов, страна ежегодно теряет 2—3% ягельников. Прикиньте: если так пойдет и дальше, через сколько лет северному оленю нечего будет есть?

Прикинули? Ужаснулись? Конечно, это невероятно. Конечно, так не будет. Не век бушевать пожарам. Сделают же, наконец, снегоболотоходы на воздушной подушке, которые перестанут калечить тундру. Внедрится же в голову всех хозяйственников немудреная истина, что основа из основ оленеводства — бережливое пользование круглогодичными пастбищами и что численность стада обязательно должна соответствовать их емкости. А за наукой дело не станет.

Знаток оленьей проблемы профессор В. Н. Андреев из якутского Института биологии АН СССР полон надежд и не без оснований полагает, что и на нынешних выпасах оптимизация системы «олень — пастбище» способна дать не сорок тысяч тонн оленины, как сейчас, а шестьдесят, да еще от диких оленей без особых хлопот можно добыть восемь — десять тысяч тонн мяса. Но мясо мясу рознь. Затраты на промысел и доставку столь велики, что мясо дикого оленя пока впятеро дороже домашнего. Поэтому-то и встречаются в серьезных книгах фразы вроде вот этой: «Экономически невыгодно

создавать для оленей новую среду обитания: заготовлять корм, оборудовать помещения и т. п.» Как будет дальше? Поживем — увидим. Но чтобы научно обоснованная мечта стала былью, настала пора неукоснительного соблюдения пастбищной дисциплины, сооружения или маркировки длиннющих изгородей для разграничения владений дикого и домашнего оленей...

Историки уверяют, будто цивилизация не только сейчас, при молниеносном росте населения, а испокон веку хронически мается белковым голодом. Так, в Древнем Риме крестьянина, отважившегося зарезать свою собственную скотину, ждала страшная кара, вплоть до смертной казни. Зато на лукулловых пирах знать могла до отвала тешиться муренами, говядиной или крохотными поджаренными язычками жаворонков. Иногда подавали и бешено дорогое, чуть ли не на вес золота, мясо экзотического лося. Но для простонародья, в особенности для горожан, мясо всегда было и во многих странах все еще остается редким праздничным угощением. И количество мяса, приходящегося на душу населения, не просто экономический показатель, а категория социальная. По крайней мере, так считают опытные исследователи.

И хотя молва твердит, будто на вкус, на цвет товарища нет, смею вас уверить: оленина много лучше лосятины. И если лосятина пока еще экзотична, то олениной запросто торгуют в магазинах Норильска и других заполярных центров, а жаркое из мяса северного оленя — обычная вещь в столовых тамошних маленьких поселков.

Если обратиться к статистике, то она порадует: по поголовью северных оленей нам нет равных. У нас в стране пасется более трех четвертей домашних оленей мира. В США, на Аляске и в Канаде их жалкие пустяки — менее полутора процентов, остальные щиплют ягель в Швеции, Финляндии и Норвегии, где, однако, оленеемкость пастбищ почти исчерпана.

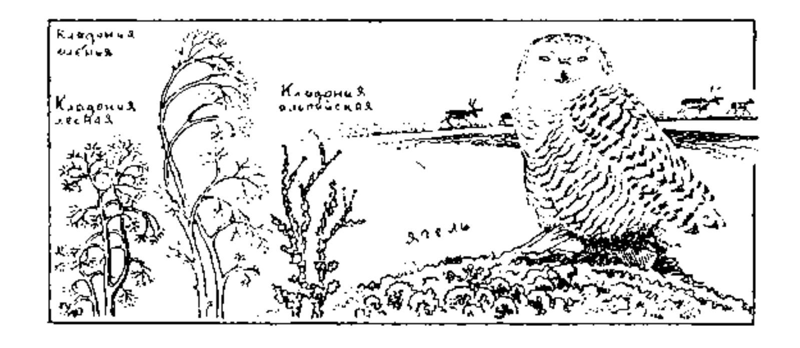
И если население планеты на наших глазах стремительно перевалило уже за пять миллиардов, то мировое поголовье северных оленей более или менее стабильно и держится где-то возле четырех с половиной миллионов особей, из коих почти три миллиона до-

машних. По-моему, это не капля в море. Тем более что оленей никто не кормит и не поит. И на рубль затрат наши оленеводческие хозяйства получают не меньше двух рублей прибыли от продажи мяса и шкур.

Как ни странно, великие преимущества регулируемого оленеводства на Западе поняли недавно — лишь в последние десятилетия появились соответствующие исследовательские коллективы в Скандинавских странах и на Аляске.

Оленеводство чрезвычайно выгодно и экологически. Пожалуйста, вдумайтесь в высказывание профессора В. Н. Андреева, которое я заимствовал из его статьи в журнале «Экология». «В биологическом круговороте особая роль оленеводства заключается в том, что с его помощью ценная, хозяйственно полезная продукция создается на основе не используемого ни в одной из форм человеческой деятельности природного ресурса — оленьих пастбищ. В СССР оленьи пастбища занимают не менее половины территории Крайнего Севера. Проблемы рационального использования биологических ресурсов и охраны окружающей среды на этой огромной территории не могут решаться без учета оленеводства — его влияния на весь природный комплекс Севера».

Краеугольный камень оленеводства покоится на нежном ягеле. Так что же такое ягель, знаменитый олений мох? Это дружественное сообщество, букет из трех лишайников, именуемых кладониями (альпийская, лесная и оленья). Наш рогатый герой уплетает



и другие лишайники, те, что растут на скалах и деревьях (уснея, алектория и прочие). Всего в его меню полсотни лишайниковых блюд, однако ягель — превыше всего. Это любимая, предпочитаемая четвероногими младенцами и стариками еда, на которую обычно приходится две трети всего, что попадает в их живот. Летом олень балует себя еще и травами, брусникой, грибами, веточками полярной ивы... И не только балует, а в усвоенном виде заготавливает впрок. На зиму. Но и летом, когда вокруг столько съестного, олень от ягеля морду не воротит. На то есть весомая причина — игнорирование лишайников чревато расстройством желудка.

Однако ягель достоин не только дифирамбов, но и порицания. Ведь у него немало общего с быстрорастворимым сахаром-рафинадом, правда, очень жиденьким — лишь углеводы и сущие крохи белков, витаминов, минеральных солей. Попробуйте месяц-другой посидеть на диете из чуть сладенького чая. Нет, не пробуйте — добром вряд ли кончится. Ведь как раз из-за не очень калорийного ягеля оленю приходится уподобляться аккумулятору, чтобы летнего белково-витаминно-солевого заряда хватило на длиннющую свирепую северную зиму.

Чего это стоит! Чтоб перенести солевую голодовку, олень заблаговременно, еще летом, запасается солями: лижет морскую пену на побережье, ищет сдохшую гнилую рыбу, гложет чужие рога. Приходится уподобляться хищникам, ловить полярных мышей — леммингов. Казалось бы, проще простого — взять да и накормить оленей солью. Это только кажется. Корабли тундры попадут из огня в полымя: наевшись соли, начнут страдать от жажды. Снегом-то вволю не напьешься. А про поилки в скованной морозом тундре пока ничего не слышно.

Недавно физиологи выяснили, что за зиму живой аккумулятор тратит все резервы, вплоть до того, что «переваривает» пятую часть своих мышц по весу. Из костей вымывается кальций, и они, ясное дело, от этого крепче не становятся. Безжалостная рука витаминного, минерального и белкового голода стискивает оленя. Но отступать некуда: кроме него, ни одно из жи-

вотных не может заполнить экологическую нишу, где нескончаемую полярную зиму придется сидеть на тоскливой диете из ягеля и снега, которые природа не удосужилась даже посолить.

В работе финского биолога Х. Хиваринена «Пищевая адаптация северного оленя к зимним условиям» отчетливо звучит призыв к коллегам как можно быстрее найти биохимические и прочие объяснения оленьего феномена. К живому сейфу уже начали подбирать ключи. Вслед за другими исследователями Хиваринен предполагает, что оленья утроба даст сто очков форы заячьей или бобровой. Еще бы — нутро северного оленя способно многократно использовать дефицитные вещества. Так, истощая свои кости, олень не разбазаривает их содержимое направо и налево — у него «происходит рециркуляция неорганических веществ между организменной жидкостью, тканевым пулом и пищеварительным трактом». Вот так-то.

Пожалуй, наиважнейший внутриолений круговорот — это круговорот азота, которого, как мы уже знаем, в лишайниках кот наплакал. За пределы организма олень не выпускает даже азот слюны. Но это еще что — жизнь рогатого корабля тундры, как и других жвачных, воедино спаяна с квартирантами — микробами, обосновавшимися в рубце. И не прелюбопытно ли, что оленьи бактерии обслуживают хозяина на манер бригады сезонников — зимой отдыхают, резко снижают ферментацию. Однако микробный синтез белка все же теплится. И это принципиально важно — к рафинаду, то бишь ягелю, олень добавляет толику белка, синтезированного собственными бактериями. Азотным сырьем для синтеза служит опять-таки внутренний, для подавляющего большинства тварей земных бросовый ресурс — мочевина. Олень может свести к минимуму выброс этого чудесного для него вещества во внешнюю среду. Не мочевина ли помогает северному оленю зимой ноги не протягивать?

И вот тут самое время обратиться к словам профессора А. А. Яхонтова: «Единственное, чем пользуется олень от человека,— это человеческая моча, к которой в зимнее время олени проявляют особую жадность, так как чистый снег не дает им необходимых

солей, имеющихся в обычной питьевой воде. Оленям скармливают политый мочой снег, благо этот «продукт» всегда скапливается около жилья, а свежей жидкостью пользуются для того, чтобы подманить упряжного оленя». Это написано лет двадцать назад. Теперь-то мы знаем, что магнетическая сила желтых пятен на снегу заключена не столько в солях, сколько в азоте. Существует версия, согласно которой судьба заставила домашнего оленя променять свободу на эти желтые разводы на снегу. Азотный голод — не тетка...

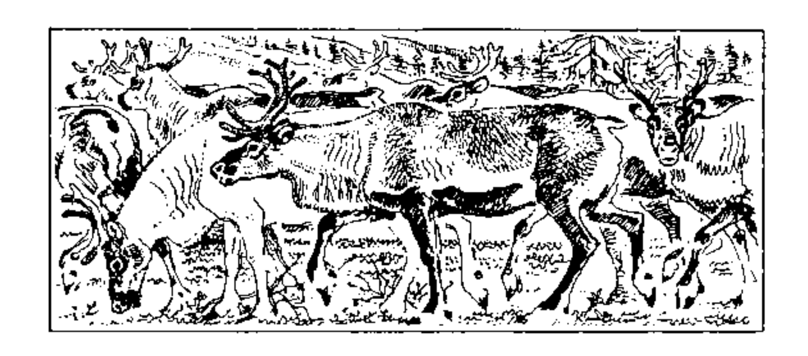
Версий много. Прибавляются и объективные знания. Но добывать факты труднее, чем плодить версии.

Тундра — это мир вне нашего мира, это тонкий покров мхов и лишайников, разостланный над толщей льда, под небом, где летом солнце не садится, а зимой не встает, где северное сияние призрачно-бледными огнями перебегает между звездами.

ЛОИС КРАЙСЛЕР. ТРОПАМИ КАРИБУ

Вверх по долине, в нескольких километрах от симпатичного домика Рангифера, вобравшего в себя лабораторию с самописцами, жилые комнатушки и небольшую кухню с «кают-компанией», там, где лиственницы растут совсем уж не густо, бригада орочей присматривает за совхозным стадом в 1400 голов. Я не оговорился, именно присматривает — олений пастух не бегает с кнутом за своими подопечными. Здешнее стадо, так сказать, за решеткой: долина перегорожена плотной деревянной изгородью. Плотной настолько, чтоб не протиснулся и олененок. Стоит удрать одному, как остальные ринутся за ним. Видно, страсть к перемене мест еще угасла не совсем.

Раздвигаем то, что могло бы именоваться воротами, и, проникнув за ограду, тщательно заделываем вход. За решеткой вольготно — оленьи группки, пасущиеся вдали, не очень-то разглядишь без бинокля. А разглядеть хочется. Кручу головой: вон группа, занятая весьма уважаемым делом — жвачкой, а вон те на склон забрались... Продираясь сквозь кедровый стланик к под-



ножию сопки, где белеют видавшие виды брезентовые палатки, замечаю, что возле них слоняются упитанные, с лоснящейся шкурой ездовые олени. Мне тут же поясняют: в упряжку берут самых крупных самцов.

Подходим. Навстречу вылетают заходящиеся лаем здоровенные оленегонные псы. Когда владельцы их утихомирили, последовали взаимные приветствия. Осматриваюсь. Из брезентовых боков палаток торчат трубы буржуек. Скоро затрещат морозы, да, по правде, и сейчас не жарко. От палатки к палатке тянутся провода, кои берут начало в переносном генераторе, виднеющемся поодаль под деревом. В одной из палаток рация — связь с совхозом обязательна и ежедневна.

Раньше говаривали: «Где два оленя пройдут, там тунгусу большая дорога». Теперь-то палатки и утварь с места на место перетаскивают в основном вездеходы.

И прежде чем пуститься в рассуждения о заботах оленеводов или про иерархию стада, давайте посмотрим со стороны на жизнь бесхозных оленей, за которыми нет никакого присмотра. Поинтересуемся бытом дикого оленя, чьи стада, несмотря на все невзгоды, растут не по дням, а по часам. Хотя на него нынче ополчились не только браконьеры, но и оленеводы. Мол, и такой он, и сякой. А он — хороший. Правда, не во всем безгрешен, но к главным преступлениям, приписываемым ему, непричастен. Во всяком случае, строгая научная экспертиза реабилитировала четвероногого обвиняемого, которому инкриминировали стравливание пастбищ, подпитывание очагов инфекции, увод домашних оленей.

Первое обвинение было опровергнуто цифрами и наблюдением за примерным пастбищным поведением

оленя. Он всегда бережливо относится к тому, что растет под ногами, в силу для нас дурной, но для него спасительной привычки есть на ходу. Осмотр места происшествия в Якутии, где рогатых обвиняемых сейчас более ста тысяч (на Таймыре их полмиллиона и всего пятьдесят пять тысяч потенциально потерпевших — домашних оленей), показал, что бродяги летом изымают с пастбища в пять — десять раз меньше биомассы, чем их домашние собратья. Зимой из лунки они берут втрое или впятеро меньше, чем домоседы. Так кто стравливает пастбища?

Второе обвинение вообще повисло в воздухе — инфекционная обстановка среди дикарей благополучнее таковой в огромных малоподвижных домашних стадах. Третье же обвинение, простите, не по адресу — смотреть за тем, чтоб домашняя скотинка далеко не отлучалась, должны пастухи, а не дикие бродяги, напрочь незнакомые с колхозными правилами.

Но вообще-то бродяги не промах. Вот одна история. Долгие годы те бесхозные олени, которые зимовали на Ямале, на лето отправлялись на дачу — на близлежащий остров Белый, где можно отдохнуть от оводов и других кровососов. Недавно они вознамерились прописаться там постоянно. И зря. Пастбище на Белом не ахти. И когда в апреле 1981 года оседлое оленье «население» острова приблизилось к двум тысячам, с пропитанием стало туго. Тут же раздались призывы спасти от оленей тундру, а их самих от мучительной голодной смерти. Но олени, наверное, поняли, что почем, и не стали ждать пуль — осенью того же года все до единого ушли на материк. (На островах советского сектора Арктики сейчас обитает примерно шестнадцать тысяч диких северных оленей.)

Однако, если вам кажется, будто рогатые бродяги всюду могут идти, куда вздумается, вы примете желаемое за действительное. Север не тот, что раньше. И на давнишних путях естественных миграций там и сям выросли такие баррикады, что на их приступ олени и не отваживаются. Еще бы! В стародавние времена при охоте на северных оленей пользовались тем, что те боялись переступить лыжню. А теперь надо переступать колеи, газопроводы... Дабы не подливать

масла в огонь, ограничусь цитатой из трудов симпозиума: «Задержка диких оленей перед газопроводом Норильск — Мессояха, скученный и беспокойный их выпас здесь приводят к вытаптыванию и стравливанию пастбищ, чего не наблюдается в условиях естественной миграции. В последнее десятилетие в период осенних миграций у линии газопровода ежегодно скапливается до ста тысяч голов. При попытке обойти препятствие часть животных (три — пять тыс.) попадает в зону промышленных сооружений Норильского комбината и частично гибнет от браконьерства и истощения. Предложенный проект направляющих изгородей вдоль промышленных сооружений выполнен не полностью, построенные отсечные изгороди не ремонтируются. Отрицательное влияние оказывают и старые изгороди в долинах гор Путорана, использовавшиеся для содержания домашних оленей. С началом круглогодичной навигации на Енисее отмечается гибель оленей в крошеве разбитого льда после прохода судов».

В Скандинавских странах, где, прямо скажем, диких оленей не густо, в местах серьезных препон на путях их миграций не поленились построить, как сообщил журнал «Охота и охотничье хозяйство», покрытые естественным грунтом мосты шириной 10—15 метров. Для отпугивания же оленей от автодорог и прочих губительных мест там в ходу полосы мешковины шириной в метр, усеянные яркими пластинами, которые давят на оленью психику своими флюоресцирующими красками. Бег оленей изменяют и самые простецкие направляющие темные полосы, нарисованные на снегу порошкообразными красками, той же золой. Так что для оленей не всегда стоит огород городить.

Когда-то в Туруханском крае местные жители, зная, где олени переплывают реки, гнали их между двумя суживающимися заборами, ведущими к обрыву. В воде под обрывом натягивали сеть покрепче и запутавшихся в ней рогатых пловцов добивали дубинами, а тех, кто все-таки вырвался, догоняли на лодках. Сейчас такого варварства, конечно, нет. Но если вы решите, будто там, где на естественных путях миграций не выросли искусственные препоны, у оленей все идет как по маслу, вы опять-таки примете желаемое за действительное.

И да простит меня читатель, снова цитата, на этот раз о бедствиях на реке Пясина. «Реку шириной 1000—1100 м при температуре воды 8—10° олени пересекают за 12—15 мин. Снос по течению незначителен и составляет в среднем 150—200 м. На переправах происходит значительный отход телят в возрасте 7—15 дней. (Представляете — на губах еще молоко не обсохло, а уже километровый заплыв!) Гибель, как правило, происходит после преодоления реки в 2—5 м от берега. Слабые телята увязают в иле прибрежной полосы по скакательный сустав и не могут выбраться на берег. Через 2—3 часа теленок ложится в воду, затем погибает».

Неужели ничем не помочь? А что, если вычерпать или завалить смертоносную полоску ила? Конечно же, кое-кто возразит, мол, пустяк это, есть беды и пострашнее — ящур, копытная болезнь, гнус, волки... Но по мне, чем меньше бед, пусть даже пустячных, тем лучше. Да и как можно счесть пустяком чью-то жизнь?

А ведь нынче срок жизни если и не всей когорты диких оленей, то существенной ее части предрешен заготовщиками, но подчас не лучшим образом. На той самой Пясине бригады профессиональных охотников подкарауливают оленей осенью, и, бывает, в сутки по 500—600 разгребателей снега расстаются с жизнью. И тела их отнюдь не всегда превращаются в бифштексы или рагу, потому что превосходное, не боюсь сказать, деликатесное мясо долгие месяцы валяется в тундре и попадает в магазины в таком прискорбном виде, что люди не хотят его брать. «Комсомолка» писала, например, о продукции отстрела, которая до весны лежала в мерзлотнике таймырского совхоза «Волочанский». Оленина долежалась до того, что стала, мягко говоря, некондиционной. Тонны мяса пришлось мыть, зачищать и подрезать. И все равно оно пошло не в магазин, а на промышленную переработку. «Комсомолка» не раз била тревогу по поводу промысла северного оленя на Таймыре. Самый явный недостаток вылился в хлесткий газетный заголовок: «Нужен тундре холодильник».

Эх, если бы добытую оленину тут же грузили в вертолеты, а те спешили бы в Норильск или Дудинку!

А если вертолету далеко и рейс влетает в копеечку, мясо бы хорошенько заморозить до поры до времени. Так вот, промысел даст деликатес, когда обзаведется емкими скороморозильными установками, когда катер-рефрижератор или судно посолиднее (они пока что в мечтах) начнут усердно собирать мясо с горячих мест — с промысловых точек. И тогда до городской кухни сможет добраться и та треть мяса, которая сейчас, по замерам профессора Московской ветеринарной академии П. В. Житенко, попросту выбрасывается.

Поживите достаточно долго среди дикой природы, и вы почувствуете себя изгоем — все живое будет сторониться вас. Тень человеческой жестокости покрывает Землю. Незаметно для нас самих она омрачает и наши души.

ЛОИС КРАЙСЛЕР. ТРОПАМИ КАРИБУ

Жизнь пыжика, пусть самого что ни на есть домашнего, начинается не в теплом коровнике, а на чересчур свежем воздухе, порой в весеннем сугробе. Важенка тщательно вылижет новорожденного, чтобы он не заледенел, обнюхает, покормит, и спустя считанные часы маленький кораблик тундры готов пуститься в странствие длиною в жизнь. Ясно, что для променадов в студеных краях требуется отменная спецодежда. И у северного оленя она есть.

Специалисты по синтетическим тканям мечтают скопировать олений мех с полыми волосками. Если они умудрятся перенять эту особенность, то люди, возможно, перестанут зябнуть в синтетических шубах. У оленьей одежды есть и другое завидное качество: зимой кончики волосков как бы разбухают, утолщаются, и мех становится чем-то вроде брони, которой ветер нипочем.

Величину теплоизоляции принято выражать в так называемых кло. Так вот, зимой олений мех дает теплоизоляцию в семь кло, а мех белки — всего два с половиной кло. По этим самым кло среди наземных млекопитающих северного оленя перещеголял, пожалуй, лишь песец. Однако любая палка о двух кон-

цах — защита может обернуться помехой. И хотя летом одежда оленя скромнее, она все равно заставляет изнывать от жары. Олени норовят прилечь на нерастаявший снег или стоят как истуканы в ледяной воде. Но и истуканят со смыслом — в жару это способствует пищеварению.

Наговорил я тут про оленя и то, и се, и это... И кому-то может показаться, будто рогатый зверь досконально исследован со всех сторон в мельчайших подробностях. Что вы! Наука про оленя пока знает не много. Копилка сведений о нем полупуста. В ней меньше фактов, чем, например, в дельфиньей копилке. А ведь дельфины, в отличие от оленя, не живут с нами бок о бок долгие века, а резвятся сами по себе в морях и океанах.

Про веселый нрав, звуковой локатор и прочие достоинства дельфинов бойко рассказывало радио. Телевидение демонстрировало игровые, научно-популярные и мультипликационные фильмы. Биологи и писатели плодили монографии, газетные статьи и детские книжки. И теперь граждане планеты впитывают информацию о дельфинах чуть ли не с пеленок.

Северный же олень почему-то остался на обочине извилистой дороги прессы. Да и научные силы, занимающиеся им, куда скромнее армады дельфинологов. Результат всего этого досадный — сведения о причудливой физиологии преполезнейшего обитателя тундры и о его анатомии пестрят белыми пятнами и, уж конечно, не доходят до широкой публики. Вот только один факт.

Знаете ли вы, что в сердце северного оленя засела самая что ни на есть всамделишная кость? Это не заноза и не камень за пазухой — олень не мнителен и не злопамятен. И не уникален — кость непременная принадлежность сердца пышащей здоровьем овцы, сайгака, коровы...

Видный зоолог профессор В. Н. Шнитников рассказывал, что обнаружение в пятидесятых годах оленьей сердечной косточки было не совсем обычным. В своем высокомерии наука редко прислушивается к практике, но на сей раз ученого мужа просветил пастух. «Когда один из научных работников, препарируя для

скелета кости северного оленя, отпрепарировал последнюю и с удовлетворением вздохнул, помогавший ему местный житель сказал, что тут кости не все. «Как так не все?! Мы же аккуратно подобрали весь скелет».— «Скелет — да. А у оленя есть еще кость в сердце». Честь и хвала препаратору, отбросившему фанаберию. Вскрыв оленье сердце, он обогатил науку еще одним фактом, который, однако, до сих пор должным образом не истолкован.

Прямо-таки злость берет, что с тех пор этой косточкой никто из ученого люда толком не заинтересовался. Удивительно, как она вырастает в отдалении от других частей скелета, где кость за кость так и цепляются. Но все же кое-что сделано — правда, не на северном олене. В 1964 году новосибирский биолог Н. П. Садовская защитила докторскую диссертацию об исследованиях клапанов сердца рыб, ящериц, гусей и уток, кротов, крыс, морских свинок и кроликов, кошек и собак, а также свиней, коров и лошадей. Сердца этой разношерстной компании, положенные на алтарь науки, позволили исследовательнице впечатляюще озаглавить одну из глав диссертации: «Скелет сердца».

У млекопитающих скелет что надо, у прочих обитателей планеты какой-то квелый — у рыб перетяжки из сухожильных нитей, у птиц так называемое фиброзное кольцо, которое пучками коллагеновых волокон вплетено в ткань миокарда, у серых крыс — хрящ, у лошади — пластинки. Про сердечные тайны рогатой живности в диссертации написано: «У овец и коров в фиброзных треугольниках имеется кость. У молодых животных здесь расположена хрящевая ткань, на месте которой у взрослых животных развивается пластинчатая кость с хорошо выраженными Гаверсовыми каналами. Внутри кости имеется полость, заполненная красным костным мозгом. По мере старения животного красный костный мозг, заполняющий полость кости, заменяется желтым костным мозгом».

Общий вывод исследовательницы таков: «В скелет миокарда представителей различных классов позвоночных животных входят все виды соединительной ткани: рыхлой, плотной, хрящевой, костной и ретикулярной,

со всеми присущими ей свойствами (вплоть до кроветворения у копытных млекопитающих)».

Шли годы, и коровьими сердцами увлекся кандидат ветеринарных наук Е. М. Пяткин. Его фотографии сердечных косточек, напоминающих миниатюрные бумеранги, были напечатаны в журнале «Химия и жизнь». Пяткин развивал интереснейшую мысль. А что, если «сердечное кроветворение» в той самой косточке, которая имеется и у северного оленя, играет роль регулятора, синхронизирует дыхательные и окислительные процессы в организмах жвачных животных, задает ритм обмену веществ? Не любопытно ли? Если и в самом деле окажется, что это так, четче станет и понимание кое-каких сердечных недугов человека. Вот как далеко может увести изучение одной-единственной косточки.

Но не костью единой славен наш герой — парнокопытные родственники северного оленя обходятся двумя легкими, а он зачем-то обзавелся третьим. Сперва думали, что третье легкое — своего рода подспорье для быстрого бега по снежной целине. Но выяснилось, что на бегу олень потребляет всего в семь раз больше кислорода, чем в полном покое. Нам же во время бега надо в десять — четырнадцать раз больше кислорода, чем обычно. Значит, чтобы удрать от волков, ему хватило бы и двух легких. Природа не прощает излишеств. И ею северный олень скроен на совесть. Зачем же ему столько легких? Олень молчит, а физиологи начинают склоняться к тому, что третье легкое может служить дополнительной печкой, обогревающей его изнутри. Не удивляйтесь — в легких млекопитающих при окислении жиров выделяется тепло. А тепло — первейшая необходимость в зимнюю стужу, особенно когда нет ни крыши над головой, ни костра под боком.

Вот мы с вами и добрались, наконец, до того, чем занимались на Рангифере,— до биоэнергетики северного оленя.

Стоявший среди сопок вдали от Магадана стационар и четверо специалистов, работавших в нем,— были составной частью лаборатории физиологии природных адаптаций Института биологических проблем Севера. Изюминка здешних исследований в том, что

удалось выявить корреляцию между частотой оленьего пульса и энерготратами животного. Иначе говоря, регистрируя биения сердца, можно подсчитать, сколько энергии тратит олень, чтобы повернуть голову, или сколько калорий улетучивается в окружающую среду, если над рогатой головой промчится самолет, взбудораживший мирное существо. Фантастика? Нет. Уже зарегистрированы энерготраты, например, на жевание: во время жвачки траты возрастают на 6% по отношению к полному покою.

Зачем все это? Вот зачем. Вспомните — олень подобен аккумулятору, расходующему зимой энергию, накопленную летом. И в том, чтобы вегетарианский аккумулятор разряжался помедленней, а не вконец измочаленным дотягивал до весны, заинтересованы не одни олени, но и мы с вами. Узнав, сколько энергии отвел естественный отбор на ту или иную форму поведения, можно будет не только давать прогнозы энергетики популяций (стад), но и корректировать эту энергетику.

На бумаге все просто. А на деле приходится битый месяц приучать рогатого подопытного, чтобы он не протестовал и не нервничал, когда ему на холку, бок и крестец прикрепляют датчики, которые будут ловить биения оленьего сердца. Их нужно сопоставить с газообменом, свидетельствующим о том, на какую мощность олень запускает свой энергетический котел в той или иной ситуации. А чтобы познать газообмен, на лохматую морду надо надеть маску со шлангом и собрать выдыхаемый воздух в пустую оболочку от аэрозонда. Потом выдохнутую оленем смесь пропускают сквозь газоанализатор. И лишь тогда можно сопоставить пульс со скоростью обмена веществ, то есть с конкретными энерготратами. Вот несколько цифр. Зимой сердце лежащего оленя делает 35 сокращений в минуту, летом — 59. Зимой при ходьбе — 60 ударов в минуту, летом — 80. Отсюда недалеко до вывода, что зимой энергетическая стоимость каждого оленьего шага на 20% дороже. И не потому ли он зимой лежит куда больше, нежели летом? Конечно, поэтому, но еще и потому, что зимой приходится вести тяжелые снегоройные работы — доставать ягель.

Такая энергостатистика, собранная на все сезоны года и на все главные случаи оленьей жизни, и даст нам в руки рецепт для уменьшения разрядки живого аккумулятора. Александр Яковлевич Соколов, занимавшийся такого рода исследованиями, сетовал:

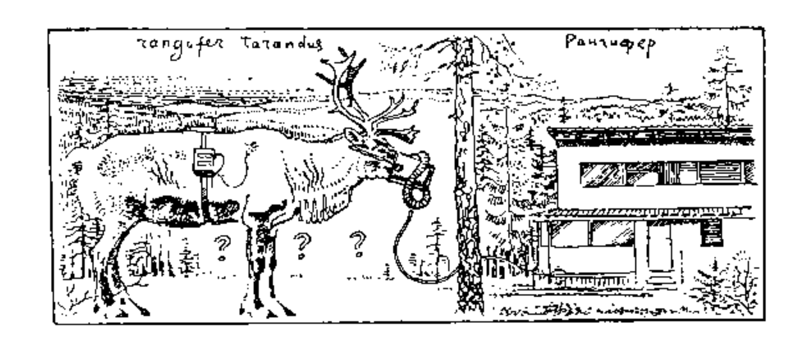
— Мы пользовались радиотелеметрической установкой «Спорт». Она сконструирована для стадиона, для спортсменов, а не для оленей. Ее чувствительность и дальность действия ниже всякой критики. Правда, есть еще аппаратура, применяемая в исследованиях по физиологии труда. Но и это не то, что надо. Ее передатчик тяжел и боится не то что мороза, а и дождя.

А вот зарубежные зоологи,— продолжал Соколов,— в брюшину медведя гризли вшивали автономный передатчик размером с сигару. Радиус действия — 10 километров, рабочий ресурс — год. Представляете, сколько можно узнать о жизни мишки? Да что там медведь — в мире есть передатчики, которые прикрепляли к голубям! Олень — не бабочка и не голубь, выдержит и полукилограммовый аппарат, который, однако, должен быть надежен, герметичен, не бояться жары, холода и не менять показания при погодных передрягах.

И все же получены любопытные результаты. Меряя электротермометрами температуру воздуха на вдохе и выдохе и следя за его влажностью, а также за теплоизолирующими свойствами оленьей шкуры и тканей, узнали, что дрожать от холода, то есть тратить на обогрев внутренние резервы, он начнет лишь при минус 61°. Получается, что олень не только аккумулятор, но еще и превосходный термос. Как же сохранить внутреннее тепло, когда и пробки-то нет?

Вот как. В стужу, чтобы не отморозить легкие, надо дышать редко и неглубоко: летом олень за один вдох вбирает в себя примерно три литра воздуха, а на трескучем морозе вдвое меньше. Причем на выдохе, в носу, умудряется извлечь много влаги, которая попала в нагретый внутри воздух. Из-за обратной конденсации этой влаги в верхних дыхательных путях при минус 40° на каждом выдохе сберегается около 50 калорий.

Выяснилось и другое: за черными оленьими ноздрями скрывается нечто вроде змеевика самогонного



аппарата. Это устройство, именуемое раковиной, не выпускает влагу, а с нею и тепло наружу. У северного оленя расстояние между витками раковины два — четыре миллиметра, у верблюда — один миллиметр (верблюд затесался в текст не случайно — в раскаленной пустыне и на скованном морозом Севере животные всячески экономят воду, в том числе и с помощью носовых поглотителей).

Наверное, я замучил вас цифрами. Каюсь. Однако позволю себе еще несколько подробностей. Кроме носа, олень обладает еще по крайней мере шестью теплообменниками: два уха плюс четыре ноги, вернее, голени, где прямо под кожей сосредоточена многоярусная сеть кровеносных сосудов. По приказу центральной нервной системы скорость кровотока в этих сетях меняется словно по мановению волшебной палочки. Если нужно избавиться от излишков тепла в организме, скорость увеличивается, при противоположной надобности — уменьшается.

Такая же чудесная сеть размещена и в носу, который к тому же напичкан потовыми железами, напрочь отсутствующими на других участках оленьей фигуры. И ноги от копыта до колен с энергетической точки зрения прямо-таки прелесть. Зимой их температура бывает ниже плюс десяти. И ничего, олень копыта не откидывает. А летом зайдет в воду по коленки и остудит себя всего.

Вроде бы со схемой оленьего термоса все ясно. Отнюдь нет. Безразличное отношение северных оленей к холоду не дает покоя исследователям. Так, новосибирские физиологи обнаружили некую тепловую ло-

вушку в оленьих легких. Допустим, ловушка играет роль войлока зимой, а что она делает летом? Сезонных-то органов олень не потерпит. Не служит ли ловушка, как и загадочное третье легкое, некоей дублирующей системой? Северного оленя давно и успешно изучают и сыктывкарские физиологи и приходят к своим особым выводам. Методики же, придуманные в Сыктывкаре Н. А. Черных, были в ходу и на Рангифере.

Олень-жертва — это олень, который не может быстро бежать. А бежать быстро он не может либо по причине копытной болезни, либо от того, что его легкие поражены ленточным червем, либо от того, что его ноздри забиты личинками носового овода. И если больной олень погибает, это не урон для стада, а для самого оленя — избавление от мук.

ЛОИС КРАЙСЛЕР, ТРОПАМИ КАРИБУ

Олень в хорошей спортивной форме может хоть час мчаться со скоростью 60—80 километров. Волк, даже если очень постарается, в такой гонке выдохнется за пять минут. Но о волках, которые не обошли своим вниманием и Рангифер, поговорим в конце главки. А сейчас мирно переночуем на стационаре и обсудим житье-бытье оленьего коллектива, то бишь стада.

Не обладая оленьей холодоустойчивостью, на ночь лучше протопить «буржуйку», стоящую в углу комнатки Рангифера, отведенной мне и маститому московскому профессору. По неопытности накаляем печку так, что дышать невозможно. Из-за отсутствия в наших организмах могучих теплообменников приходится открывать дверь, чтобы холодок прошел по коже. Наконец можно лезть под одеяло. В предвидении суматохи завтрашнего дня приятно вспомнить, что под домиком живет горностай, что неподалеку бегают зайцы. Как у них с теплообменниками?

Я был в оленеводческой бригаде, когда наступил гон, который по весьма уважительной причине не интересовал ездовых оленей. И поначалу можно было их принять за флегматиков. Живых тягачей понять можно — в свое время они нанервничались, выясняя отно-

шения, устанавливая иерархию, насаждая уважительное отношение к старшим по званию. И вот в эту устоявшуюся компанию вслед за изящной молоденькой оленихой врезался пышущий страстью гирвас. И началось коловращение. Презрительное фырканье чередовалось с наскоками и отскоками, с ляганьем и выпадами рогами. И все в таком темпе, что голова идет кругом. Какое поле деятельности для биоэнергетиков! А рога-то, рога-то какие мелькают! Иные, пожалуй, попуда тянут. И вот с этакими гирями на голове цирковые номера. И вправду номера, война понарошку: особых грубостей нет, кровопролития — тем более. В разгар представления слышу, что самые здоровенные рога — у бывших самцов, у ездовых оленей, которые и зимой таскают на себе эту тяжесть. Ого! Не это ли позволяет им безбедно (по оленьим меркам, разумеется) скоротать зиму? И вот тут самое место проникнуться скорбью к переменчивому счастью оленьего рыцарства. После скоротечной поры любви они, утратив турнирное оружие, влачат самое жалкое существование. Не удивляйтесь: разоруженные рыцари опускаются на дно оленьего общества.

Представительницы же прекрасного пола, любезные и покладистые летом, свирепеют и захватывают власть. Всю зиму комолые самцы стонут под игом рогатого матриархата, который наносит удар за ударом не только по их самолюбию, но и по животу.

Вот бытовая картинка. Безрогий вегетарианец широкими передними копытами, загнутыми на манер ложки, истово копает лунку в снегу, чтобы достать ягель. Едва доберется и сунет в лунку морду, подходит милая и, словно бездушный бульдозер, отодвигает, а то и отшвыривает работягу рогами. Вздохнув, гирвас принимается за рытье следующей столовой, из которой его, однако, тоже могут выгнать. Ужас какой-то: кто не работает, тот ест! Но это как посмотреть. Самец набьет брюхо лишь после того, как насытятся важенки и подрастающее поколение. Оно и правильно — в них будущее оленьего племени. Их благосостояние превыше всего.

Однако мысли о будущем вряд ли блуждают в оленьих головах, особенно в рыцарских. Увы, многое

говорит о том, что среди самцов яркую индивидуальность надо искать днем с огнем. В книге «Северный олень. Экология и поведение» доктор биологических наук Л. М. Баскин, в свое время работавший зоотехником в оленеводческих хозяйствах, пишет: «Индивидуализация поведения происходит главным образом во время нахождения животных вне стада... Важенки накапливают дополнительный опыт с той же необходимостью, с какой они должны отелиться, отстать от стада вместе с новорожденным и научиться самостоятельно взаимодействовать со средой».

Важенкам, умнеющим год от года, легко свысока смотреть на представителей сильного пола, ведь любая из них потенциальный вожак, а самцы в силу обстоятельств остаются балбесами. Баскин сомневается в мыслительных способностях отнюдь не всех самцов; чуть далее он пишет, что примерно третья их часть, те самые, кто особо измотался во время гона и не способен даже плестись за стадом, на два — восемь месяцев остаются с тундрой один на один. И если их не съедят волки, они обогатятся индивидуальным опытом борьбы за существование. Ездовые же вегетарианцы, посетившие поселки, повидавшие трактора и другую технику, столь раздвигают свой кругозор, что становятся просто кладезем премудрости.

Стадо — великая сила. Оно прикрывает своих членов даже от гнуса. На Чукотке в центре стада из тысячи оленей шестьсот могут спокойно лежать, не подвергаясь уколам оводов, комаров и кровососущих мух, пока не разрушится боевое охранение из внешних пяти рядов движущихся собратьев, мучимых кровососами. Когда нет терпения сносить пытку, часть боевого охранения силой проламывается в центр, причем дорогу телятам прокладывают мамаши. И вот уже отдохнувшие олени принимают на себя атаки кровопийц.

Однако и крылатые неприятельницы не дремлют. «Почему только неприятельницы? Куда подевались комары-самцы?» — взволнуется иной читатель. Никуда они не делись, летают рядом, просто до оленей им нет дела. Да, да, мужская часть кровососущего крылатого племени к злодеяниям непричастна. Они — истые вегетарианцы, пробавляются только соками растений. За-

то их подруги лютуют до невозможности. Так, дотошные энтомологи подсчитали, что в разгар лета в каждого оленя единовременно впиваются в среднем по 8500 комаров.

Если б все комарами кончалось... Сколько мук от носоглоточных оводов и прочей мерзости, помещающей яички в олений нос или под кожу! Раздобревшие под кожей личинки, вылупившиеся из яиц, терзают живую плоть и в конце концов буравят кожу изнутри, чтобы улететь и снова продолжать свое гнусное дело. Красноватые личинки носоглоточных оводов, найдя пристанище, иногда почти закупоривают дыхательные пути, олень испытывает как бы постоянный приступ тяжелейшей астмы. Бедолага становится либо легкой добычей хищников, либо умирает от удушья.

Жизнь великомученика — северного оленя — сплошная пытка. Летом пытка жарой и гнусом, зимой — холодом, соляным и прочим голодом. Так всю жизнь, день за днем. Такое вне стада, пожалуй, и не перенесешь.

На краю стада в оленей впиваются и волчьи зубы, но отнюдь не столь часто, как утверждает молва. Опытнейший полярный волчатник В. П. Макридин, от руки которого 500 хищников расстались с жизнью, в разговоре со мной оценил их численность менее чем в десять тысяч. Но от ответа на вопрос, насколько же менее, воздержался: мол, в тундре ни у кого руки не дошли до волчьей переписи, да и вообще полярный волк сегодня тут, а завтра там.

Пятерка серых пиратов пробовала взять на абордаж и Рангифер. Сидя на сопке, долго караулили момент, и когда казалось, что вот-вот намнут оленям бока, те стремглав бросались к людям. После нескольких неудачных атак волки ушли несолоно хлебавши.

А вообще-то полярные волки не промах и не любят пустой беготни. Да и до беготни ли на голодный желудок? Охотятся они обстоятельно, по правилам: из засады, облавой или даже скрадом. Волк-загонщик гонит впавшее в панику рогатое существо туда, где в засаде сидят другие «члены банды», если же тот пытается улизнуть в сторону, они устремляются наперехват. Но догнать оленя им отнюдь не всегда по плечу.

Мне рассказывали, что ныне и охотникам трудновато добыть волка, если даже его преследуют на вертолете по следам на снегу. Например, в лесотундре, заслышав стрекот железной смерти, волк прижимается к дереву покрупнее, встает на задние лапы и, прильнув к стволу, вытягивается в струнку. Вертолет кружит над деревом, вокруг спасительного ствола кружит и волк, недосягаемый для пуль. А когда вертолет уберется восвояси, волк из преследуемого тут же превращается в беспощадного преследователя.

Серого агрессора, блуждающего вслед за стадами домашних оленей, понять можно. Зимой в тундре голодно. Не по зубам даже песец, погибший в капкане,— клыки скользят по заледеневшему на лютом морозе мясу. Вот уж воистину видит око, да зуб неймет. Уразуметь бы это серому и, дорвавшись до стада, не губить зазря десятки оленьих душ. Ан нет, натура не позволяет.

...Кстати, из беседы с молодыми оленеводами вырисовывается, что наибольшую трудность в работе они видят не в кочевой жизни, не в противостоянии холоду, нападению волков или атакам гнуса, а в сохранении доброжелательного психологического климата в крошечном людском коллективе, оторванном от цивилизации почти весь год.

На свете едва ли найдется другое животное, чьи рога могут соперничать по красоте с рогами северного оленя, одетыми в черный бархат. Рога бывают и рыжевато-коричневые, но только черный цвет придает им какую-то драматичность.

ЛОИС КРАЙСЛЕР. ТРОПАМИ КАРИБУ

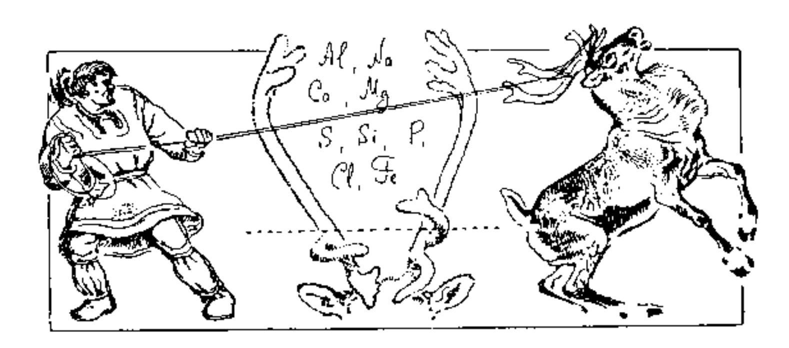
С легкой руки небезызвестного Остапа Бендера среди читающего люда укоренилось ироническое отношение к рогам и копытам. Мне же больше по душе та драматичность, о которой пишет Крайслер. Судите сами — комолый самец северного оленя зимой, выбиваясь из сил, вынужден работать за троих, разгребать снег не только для еще хиловатого потомства, но и для

рогатых подруг, шпыняющих его почем зря. И не драматично ли то, что иным самцам теперь приходится прощаться с едва начавшими расти рогами и во внеурочное время, летом? Их спиленную неокрепшую красоту присваивает человек.

О могучем безвредном биостимуляторе — пантокрине, добываемом из пантов пятнистого оленя, марала и изюбра, наслышаны все. И не мудрено — его громкая слава уходит в глубь веков к самым корням тибетской и восточной медицины. Славу подогревает малодоступность лекарства. Увы, пантокрин — великий дефицит. Те двадцать тонн пантов, что заготавливают ежегодно, покрывают лишь десятую часть потребности в природном биостимуляторе.

...Передо мной не новый, но все еще красочный проспект, выпущенный в 1973 году Внешторгиздатом. На глянцевой обложке — символический рисунок: между рогами элегантного северного оленя зыбко мерцает северное сияние. Внизу заголовок: «РАНТАРИН», далее в скобках — «Новый лекарственный препарат из пантов северного оленя». Проспект и подборку других материалов о рантарине подарил мне автор — владивостокский профессор И. И. Брехман. В руководимом им отделе и создан этот отменный препарат.

Но исследования продолжаются, ибо рогата и женская половина тысячных стад северного оленя. И целебное зелье можно взять и из их ветвистого оружия, носимого на голове. Тем самым обитатель тундры дарит нам редчайшую в животном царстве возможность снимать урожай пантов дважды в год. Благородные южные



родственники разгребателя снега тем самым остаются далеко позади.

Теперь можно порассуждать о самих рогах и копытах. Так вот, из более чем двух десятков видов парнокопытных обитателей страны разве лишь свинья да кабарга начисто безроги. Самое первое, но зато обстоятельное изучение строения рогов северного оленя предприняли в 1936 году Б. К. Боль и Л. Н. Николаевский, чем несказанно удивили ученый мир: «...ни одна ткань, ни один регенерирующий орган у позвоночных не обладает таким бурным ростом, какой наблюдается при регенерации рогов северного оленя». Еще бы не удивиться! Если и не слышно, то отлично видно, как растут рога. В июне они прибавляют на сантиметр-два в день!

И чего только не обнаруживали еще в рогах оленей! Не странно ли, что в минеральном составе чудовищно довлеет крылатый металл — алюминий? Здесь же и другие элементы: натрий, кальций, магний, сера, кремний, фосфор и даже хлор. Растущие рога пропитаны кровью с пестрым букетом активных веществ. Выделены аминокислоты, кристаллы холина, азотные фракции, моно- и дисахара... Но не будем тонуть в химических тонкостях. Давайте займемся тем, что попроще.

Сборник «Сибирская живая старина», вышедший в Иркутске лет шестьдесят назад, не без знания дела утверждал: «Роговой хрящ так любим тунгусами, что некоторые лакомки решаются обрезать рога у живых оленей». В архиве Магаданской оленеводческой опытной станции создатели рантарина нашли рукописный отчет о работах на Чукотке в 1956 году. Там среди прочего написано: «Во время недельного перехода пищей для нас были только оленьи рога, пресные лепешки и чай с остатками сахара».

И не отрадно ли, что не только в Тибете, но и в нашем отечестве были медицинские предтечи. Лечебники XVII века советовали прибегнуть к оленьим рогам в случае эпилепсии, язв, малокровия, суставного ревматизма и головных болей. Ветеринарная фармакопея, изданная на русском языке в 1881 году на благо сельских хозяев, призывала отваром из рогов, копыт и хрящей пичкать

захворавшую породистую скотину для более скорого образования кровяных шариков. И тут же жаловалась: мол, «пригорелое масло» из оленьего рога многим не по карману.

Конечно же, о рантарине никто и не заикался. Рантарин — близнец пантокрина, хотя родился позже. Родство подтверждено серьезным свидетелем — наукой. «Близкое родство северного оленя к пятнистому оленю, маралу и изюбру давало основание предполагать весьма сходное строение и химический состав рогов». Так на поверку и вышло.

Воплощение идеи началось летом 1965 года, когда специалисты отправились в Магаданскую область, в оленесовхоз «Омолон», чтобы впервые в мире начать заготовку и консервирование пантов северного оленя. И если толково вести дело, их пантов с лихвой хватит для внутреннего и внешнего рынка (кстати, экспорт уже начался). Рантарин — это таблетки, содержащие полграмма веществ, экстрагированных из пантов.

Панторезных станков в северном оленеводстве еще нет. И приходится пользоваться дедовскими методами. Арканом, сплетенным из узких полос оленьей кожи, ловят рогача, валят и связывают. Продезинфицировав шейку рога, надрезают нежную бархатную кожу и мелкозубчатой пилкой из ветеринарного набора спиливают пант. Чтобы не было сильного кровотечения, пилят всегда выше первого, а то и второго отростка. Пенек сдавливают, и кровь перестает сочиться. Обычно вся операция занимает семь минут.

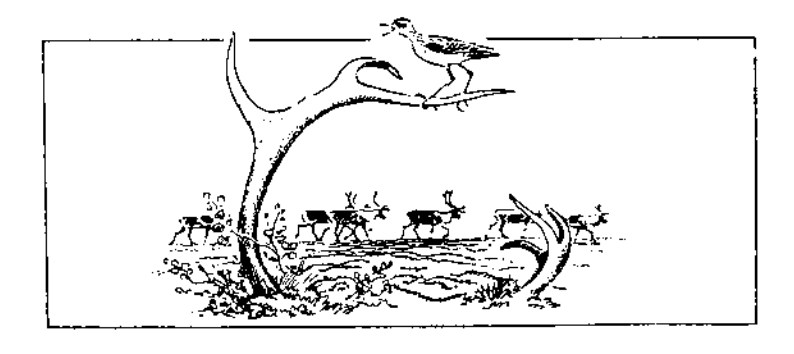
Тибетские лекари неделями сушили целые панты или разрезали их на кусочки и нанизывали на нитки. В сухом, почти стерильном горном воздухе так можно — панты не портились. Иное дело в тундре или в тайге. Панты либо сушат в электрокалориферах, либо многократно заваривают — то и дело опускают в кипяток, а потом сушат. Об окончании сушки сигнализирует сухой звук от удара пантов друг о друга. Правильно высушенные или, что то же самое, законсервированные панты не меняют вес целый год.

На что же способен рантарин? Да на все то, что и пантокрин: снимает утомление, улучшает работу сердца, нормализует кровяное давление, повышает фи-

зическую и умственную работоспособность, обладает противовоспалительными и антистрессорными качествами. Кажется, вряд ли найдешь в природе еще что-нибудь этакое. Ан нет — нашли. На фармацевтическом горизонте уже показались рога лося, сайгака и косули.

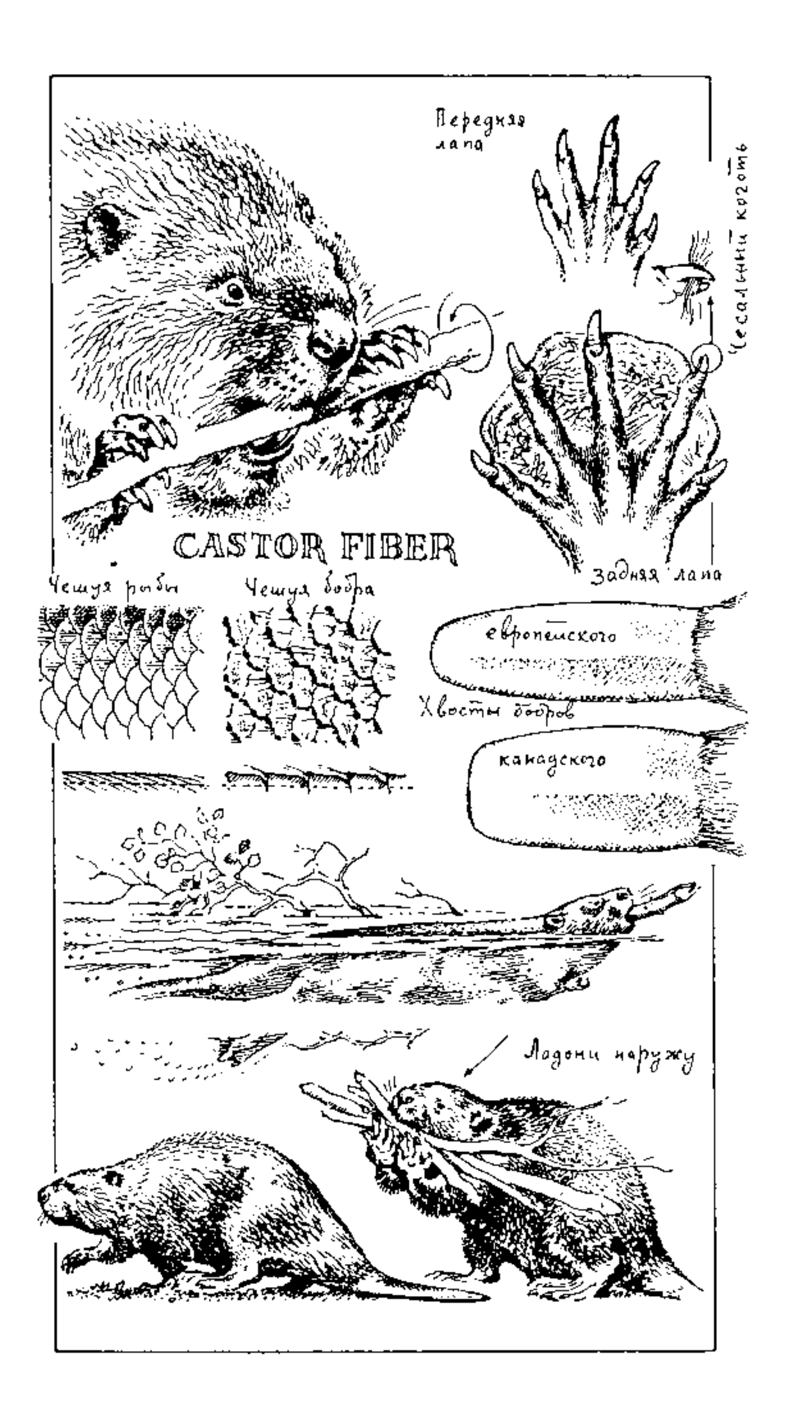
Об олене можно писать и писать. Ведь еще не сказано о том, что его кровь тоже кладезь загадок и подарков. Так, ее состав весьма схож с составом крови высокогорных животных и гематоген из нее получится преотличнейший. Отнюдь не все сказано и об оленьем житье-бытье. Например, о редчайшей, но все же случающейся трагедии третьего члена семьи, когда важенка приносит двойню; о том, как оленята-сироты подкармливаются у чужих матерей, о том, как на путь истинный наставляют четвероногих недорослей, если они не хотят вовремя расстаться с матерью. Порассуждать бы и о том, почему оленья грива (подвес) больше смахивает на бороду. И многом, многом другом.

Но пора прощаться с Рангифером и с самим Rangifer tarandus — с северным оленем, великолепным существом, описание которого в новейшем справочнике начинается с того, что он «имеет удлиненное туловище и шею, но относительно короткие ноги». Обладателям пыжиковых шапок, модницам, щеголяющим в замшевых куртках, и гурманам, отведавшим котлету из оленины, право, поклониться бы в ноги этому зверю, который не за страх, а за совесть служит людям всем своим существом.



Мохнатый дровосек с чешуей




Передняя лапа
Чесальный коготь
CASTOR FIBER
Задняя лапа
Чешуя рыбы
Чешуя бобра
европейского
Хвосты бобров
канадского
Ладони наружу

Бобр — так, без прикрас, народ назвал несколько рек, а ласковое Бобрики присвоил множеству ручьев, урочищ, деревень... Бобров, Бобринец, Бобрка, Бобровица, Бобруйск — старинные города. В энциклопедиях и телефонных справочниках полно Бобринских, Бобрищевых, Бобровых или Бобровских. Много ли других живых существ, имя которых столь прочно вошло в людскую жизнь?

А скажите, задумывались ли вы, чем, собственно, славен этот зверь? Естественно, ответите вы, трудолюбием: валит деревья, строит крепкие плотины и хижины. Согласен, бобр чудный строитель, талантливый ирригатор и даже рыбовод — в его запрудах рыбы пруд пруди. Все это так, но, пожалуйста, вспомните, что занимаются строительством и хоть как-то красят жизнь соседям немало и других четвероногих и пернатых обитателей планеты. Тогда чем же особо знаменит наш герой? Конечно, отменным мягким мехом. Но у выдры мех лучше. Его прочность по так называемой шкале Паркера приняли за 100 баллов, бобровый же мех тянет хотя и солидно, но всего 85 баллов (котик — 70, соболь — 60, нутрия — 50, белка — 25 баллов).

На этом ответы опрошенных мною добровольцев, кои бобра видели разве лишь в кино или на картинках, обычно иссякали. Да, говоря по правде, и мне пришло в голову приставать с вопросами к знакомым только после того, как удалось встретиться с бобрами нос

к носу. И случилось это отнюдь не в детстве и не в зоопарке, а в Воронежском заповеднике. Так вот, после встречи с бобрами нельзя не обратить внимание на слова замечательного зоолога профессора С. И. Огнева о том, что речные бобры владеют сверхуникальнейшим хвостом. Такого больше ни у кого нигде нет и не было. Вникните — диво превеликое: хвост мохнатого зверька упакован в чешую! Еще чудеснее то, что под хвостом — знаменитая бобровая струя. Но прежде чем обо всем этом завести речь, следует немного ознакомиться с местом действия и теми притеснениями, которые веками причинял бобру двуногий властелин планеты. И притеснил так, что пришлось спасать владельца уникального хвоста от вымирания.

* * *

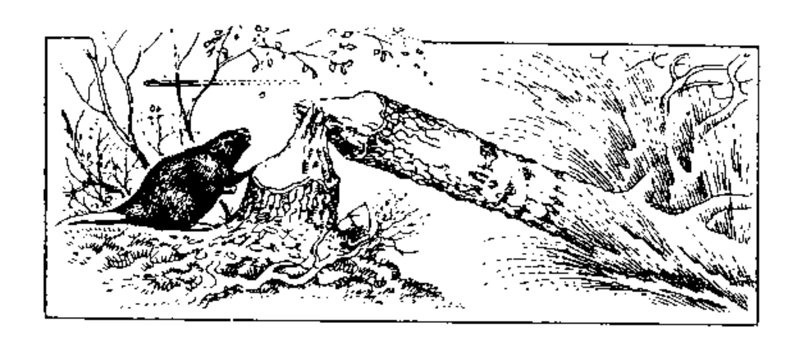
На центральной усадьбе Воронежского заповедника на пригорке среди сосен красуется оригинальное здание. В левом крыле — администрация и лаборатория иммобилизации (обездвиживания) животных. В сияющей стеклом центральной части — богатый музей, рассказывающий о деятельности заповедника и о жизни бобров, оленей, кабанов, птиц. В одном из залов вместо окон — цветные витражи, которые, однако, тоже несут просветительскую нагрузку. Например, вот такая надпись: «Витраж: враги бобра — филин, волк». В другом крыле здания — милая крохотная гостиница, где на балконах фонари «под старину».

Директор заповедника Василий Александрович Семенов на учтивые просьбы московского корреспондента отреагировал молниеносно:

— К бобровым плотинам пешком добираться долго, особенно не зная дороги. Нужна машина и провожатый. И езжайте прямо сейчас, пока она свободна. А до питомника рукой подать. Успеете туда и завтра, и послезавтра...

Машина, вызванная по селектору, должна быть с минуты на минуту. А пока беседуем — конечно, о бобрах.

— Имейте в виду,— сообщает Василий Александрович,— что половина сегодняшнего 250-тысячного бо-



брового поголовья страны ведет свою родословную отсюда, из заповедника. С 1934 по 1948 год Воронежский заповедник был единственным поставщиком бобров для расселения. В 1948 году, когда их смогли начать вывозить другие заповедники, в стране обитало уже девять тысяч бобров. А сейчас их столько, что они расселяются сами и во многих местах достигли промысловой численности...

Тут примчался вездесущий фургончик Ульяновского автозавода. И пока он, вздымая пыль, катит по дороге мимо лесных кордонов или с натугой продирается меж стволов, которые скребут по кузову, давайте окунемся в историю.

* * *

Бобровому племени извечно свойственно так называемое ленточное расселение вдоль рек или точечное на озерах и болотах. Иначе говоря, на громадные внепойменные участки суши бобры никогда не претендовали. Не любят они и крупных рек. Уж очень страшно на них жить. И если сильное течение могучей реки лишь помеха, то при перепадах уровня воды жизнь каждый раз висит на волоске — то ли очутишься на суше, где почти беззащитен, если река сильно мелеет, то ли захлебнешься в собственном доме в паводок. Поэтому бобры густо заселяли небольшие речки в широколиственных лесах нашей страны, сток которых регулировали своими плотинами. И все же в былые времена по Северной Двине лохматые гидростроители доходили чуть не до Ледовитого океана, а на речушках Сибири и Кавказа их поселения можно было встретить в горах

на порядочной высоте. Недаром же Петр Симон Паллас в 1788 году писал о ценах на бобровую струю, добываемую на Тереке, Куре и Алазани.

Что же касается зарубежной Европы, то некогда все ее речки, вероятно, давали приют мохнатым дровосекам. Во всяком случае, следов обитания бобра пока не нашли лишь в Ирландии и на самом юге Греции и Италии. В научных книгах пишут, что последнего итальянского бобра убили в 1541 году в провинции Феррара. В Англии такое убийство случилось еще раньше. Зато на территории нынешней Югославии бобры умудрились протянуть до 1865, в Чехословакии — до 1876 года. А в заводях Роны и Эльбы произошло невероятное — до наших дней сохранились аборигенные бобровые семьи. Более же всего таких европейских аборигенов к началу века уцелело в Норвегии — свыше тысячи.

В центральных губерниях России бобры были сведены на нет в XVII — XVIII веках, но их мех все еще составлял видную часть богатства князей, бояр, монастырей. А изредка добываемых зверьков, предварительно спустив с них шкуру, продолжали использовать в народной медицине и культовых обрядах. Бобровый мех стоил сумасшедшие деньги, но еще дороже (втрое и даже вчетверо) ценилась струя — жидкое или засушенное содержимое грушевидных мешочков, извлекаемых из-под бобрового хвоста.

В результате в начале века хвостатых дровосеков в нашем отечестве можно было считать чуть ли не на пальцах. Вот конкретные сведения. В 30-х годах на



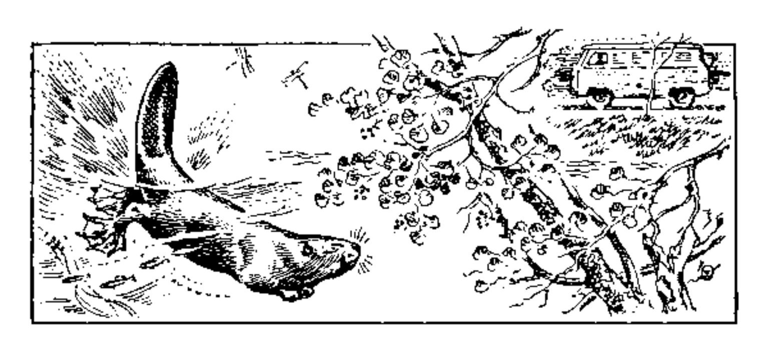
речушках Белоруссии обитало 300—350 бобров, на притоках Воронежа — около 800, в Сибири в бассейнах Конды и Сосьвы — 250. Самые скрупулезные подсчеты дали пугающе малую цифру — на всей колоссальной территории страны уцелело не более двух тысяч драгоценных бобровых душ.

И вот тут-то и сказали свое веское слово заповедники, в первую очередь Воронежский и Березинский, откуда бобров расселили на далекие речки, ручейки и озера. Зверьки на новых, удачно выбранных местах старались плодиться, как могли, и, не испытывая пресса охоты, стремительно увеличивали свою численность. Кроме того, в 50-х годах из Финляндии к нам в Карелию по собственной инициативе пожаловали канадские бобры, ранее акклиматизированные в стране Суоми. С европейскими собратьями они не смешиваются по весьма уважительной причине — у них 40 хромосом, а у нашего бобра 48. И, увы, даже самый задушевный, счастливый брак в самом распрекрасном ручье и хатке бесплоден.

Великое свершилось — бобры почти восстановили свой ареал в пределах страны. Ныне они обитают в 43 областях и автономных республиках РСФСР, 11 областях Украины, по всей Белоруссии, на севере Казахстана, в Прибалтийских республиках. Нет их пока в Средней Азии, на Кавказе и в Молдавии.

Бобры на собственный страх и риск предприняли марш-броски, удивившие и видавших виды зоологов. Например, забрались в Актюбинскую область, волжскую Ахтубу, пересекли Полярный круг. В общем, проявили чудеса оперативности и приспособления к среде. В волжской Ахтубе они лакомятся тростником, кувшинками, порослью ивняка... И живут себе припеваючи. У северян жизнь не такая сытная — приходится то и дело переселяться с лесотундрового ручейка на таежный из-за скудости кормовой базы.

Однако нам пора вернуться в заповедник, куда в свое время из окрестностей приносили и привозили лохматых путешественников, выбравших неудачный маршрут. Например, тех, кто очутился в колодце или в пересохшем придорожном кювете. А однажды бобры, не найдя местечка краше, вырыли нору в железнодо-



рожной насыпи под мостом, чем несказанно перепугали железнодорожников.

* * *

В фургончике, который то катит по заповедной дороге, то продирается меж деревьев, рядом с водителем устроился недавний выпускник Воронежского университета Александр Николаев. В его научные обязанности входит знание местоположения и численности бобровых поселений в черте заповедника. Он, как говорится, курирует местную бобровую вольницу. А на задних сиденьях расположились мы с заведующим экспериментальным бобровым питомником Владимиром Лавровым. Он представитель единственной в стране, да и, пожалуй, в мире, династии боброводов. Его отец — Леонид Сергеевич Лавров еще в далекие предвоенные годы вместе с супругой начал многотрудное дело одомашнивания бобра. И немало любопытных сведений, которые вы прочтете здесь, заимствовано из беседы с ним или из его научных публикаций.

Машина то едет, то стоит. И Николаев, убрав с пути очередной валяющийся ствол и вытирая со лба пот, решает, что сперва наведаемся не туда, где эффектно, а туда, куда ему нужно. Нужно же на Черепахинский ключ. Там в конце зимы бобровая чета прогрызла здоровенную дыру в собственной плотине и спустила воду. И если сейчас, по весне, владельцы не отремонтировали плотину или не стали строить новую, то, значит, ушли с обжитого места. А если ушли, придется искать, куда именно. Понять их можно — корма вокруг не ахти. Да и ключ так себе. Тощий, воды мало. Из-за этого зимой бобрам, у которых выход из дому всегда расположен

под водой, приходилось протискиваться между льдом и дном. А это, сами понимаете, чревато не только неудобствами, но и гибелью. Они и спустили воду, чтобы подо льдом было где пошевелиться.

Вот выключен мотор, и среди еще не прикрытых листвой дубов идем вниз к бобровой лесосеке. На ней огромные и тонюсенькие стволики ольхи и ивы обглоданы дочиста и валяются как попало. К моему удивлению, много деревьев подгрызены наполовину или окольцованы так, что засохли, но стоят. Почему бобры бросили работу на середине? Неужели своих зубов не жалко? Столько труда положено понапрасну! Что и говорить — картина неприглядная. Но это как посмотреть. Питательность коры у окольцованных деревьев увеличивается — нет оттока веществ вниз. А довершить работу — свалить стоящие консервы — может и ветер.

Плотина крыльями упирается в бока небольшого оврага. Это некий вал, нагромождение сучьев, палок и обглоданных чурбаков. Но разнокалиберный материал уложен так, что, не дрогнув, выдерживает мои сто килограммов. И в душе почему-то становится тревожно от мысли, что иду по сооружению, воздвигнутому нечеловеческими силами, без инструментов, с помощью зубов и лап. Та стена запруды, которая держит воду, столь усердно обмазана илом, что практически водонепроницаема. Вот и дыра, где течет вода. Сделана она с хитрым расчетом — на стремнине.

Николаев же зовет туда, где бобры начали сооружать новую плотину и под большой березой устроили себе новое жилье.



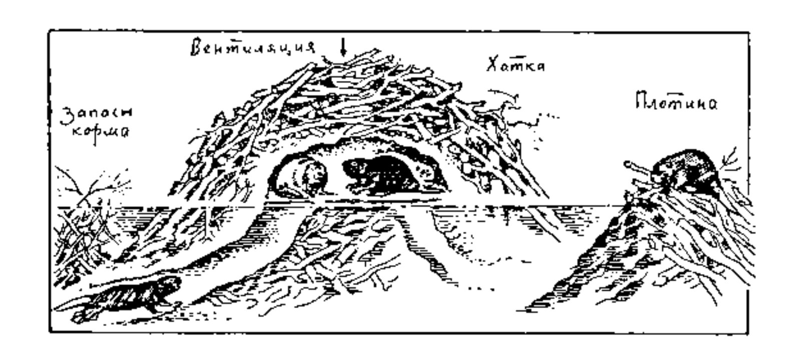
Подводный вход в нору найти легко — шмыгая туда и сюда, бобры невольно вырыли в иле канаву и обнажили желтый песок. Этот песчаный след, извиваясь, теряется в заводи. Николаев показывает и другое доказательство, что его подопечные живы,— отдушину в норе под комлем березы. Выходит, мы топчемся над головами мохнатых гидротехников.

На Крутовском же ключе, где бобровая семья живет с 1952 года, совсем иная картина. Мы оказываемся в крепком, так и хочется сказать, кулацком хозяйстве. Все прочно, основательно. Каскад из 18 запруд, летние, зимние и кормовые норы. Вокруг не только лесосеки, но и ряды подстриженных бобрами кустов и кустиков. И плавай себе где хочешь, и в брюхе не урчит от голода, а изгибы оврага ласкают бобриную душу, создают психологический простор. Не это ли очарование незыблемости способствовало тому, что здешняя хозяйка в свои почтенные 18 лет одарила мир бобрятами?

* * *

В. Ю. Дьяков в обстоятельной книге «Бобры Европейской части Советского Союза» выделил такие типы бобровых сооружений: норы, хатки, полухатки, плотины, траншеи, каналы, канавы, туннели, защитные козырьки и, наконец, навесы — крыши. Придуман даже коэффициент насыщенности постройками мест обитания. И радоваться тут особенно нечего — обычно чем больше построек, тем тяжелее бобрам, тем менее благосклонна к ним природа.

Если зверьки обосновались в речке с пологими берегами, в которых не вырыть стоящую нору (как-то неудобно называть норой многоэтажный лабиринт иногда в сто — двести погонных метров с залами-спальнями и подводными выходами в разных местах), приходится строить хатку — над лазом из воды нагромождать кучу из веток, палок и чурбаков. Получается нечто вроде блиндажа. Если свод кто-то повредит, жильцы наращивают его и изнутри снова обмазывают илом. Постепенно вырастает объемистый купол. Так, под Архангельском бобры построили деревянные хоромы высотой в три метра и окружностью в шестнадцать метров.



И в Белоруссии бобровые дома бывают преогромными. Во время Великой Отечественной войны трое партизан, окруженные сильным карательным отрядом, спасли себе жизнь, спрятавшись в бобровой хатке.

Но все-таки всемирной славой строителей и архитекторов бобры обязаны не норам и хаткам, а плотинам. У нас в Березинском заповеднике на речке Красногубке они соорудили выдающуюся плотину длиной 237 метров. Однако это не мировой рекорд. В Канаде в 1927 году была такая плотина: длина — 652 метра, высота — 4,3 метра, ширина основания — 7 метров, гребня — 1,5 метра. Вот это да!

Гидростроительство ведется по плану. Сначала мохнатые трудяги нагребают на дне валик (ригель) из ила, затонувших палок или камешков. В валик втыкают свежие ветки толстым концом вниз. Потом наваливают палки, бревнышки, но так, что каждая палка цепляется за несколько других. Конфигурация плотин непроста. Вот на этот счет мнение специалиста: «Форма бобровых плотин теснейшим образом связана со скоростью течения, шириной водоемов, их поим и видом основной опоры». В самом деле, если в подходящем месте в воду упало дерево — грех не использовать.

Некоторые плотины стоят десятилетиями, и владельцы лишь ремонтируют их по мере надобности. А вот в Карелии бурные речки ежегодно не оставляют камня на камне от бобрового труда, и после половодья приходится все строить заново. Не обидно ли?

Ни барж, ни кранов, ни панелевозов у бобров не имеется, и все-таки вес стройматериалов нормирован. Чурбачки, на которые они разделывают поваленное де-

рево, не больше четырнадцати килограммов, и поэтому чем толще ствол, тем короче обрубок. В тундре Кольского полуострова лесорубы становятся каменщиками — возводят хоромы и прочие сооружения из камней. Таскают гранитные валуны и вообще все, что подвернется,— от травы до бутылок. В Хоперском заповеднике в своде хатки нашли панцири болотных черепах, остатки большущего сачка, потерянного ловцами бобров. В основании одной плотины был удачно пристроен топор с остатками топорища. Но вот вместо цемента всюду одно и то же — ил.

Бобр шутя, за 20 минут, валит здоровенную осину. Быстренько разделывает ее на чурбачки, которые, в свою очередь, способен за ночь превратить в стружку. Однако некоторые поверженные великаны валяются без присмотра. Почему? Невкусные оказались, что ли? Осенью бобры зачастую и вовсе бросают плоды трудов своих на потребу зайцам и лосям, хотя именно осенью надо заботиться о зимних запасах.

На черный день удобны толстые ветки. Таких веток, сложенных на дне у входа в нору или хатку, могут быть кубометры, может быть и несколько штук. А может и не быть вовсе: чего надрываться, если в водоеме полно водной растительности с вкусными корневищами! Но те древоеды, кто зиму обошелся без запасов, на подножном, вернее, на подводном корме, весной, трясясь от жадности, набрасываются на кору и побеги ив, осины, березы, вяза...

Поздней осенью, когда лед еще не окреп, обладатели чешуйчатых хвостов головой пробивают двухсантиметровую корку и, влезши на скользкий ледок, отправляются за провиантом. Зимой же, если ударили морозы ниже 30 градусов, не высовываются на поверхность — ведь голые лапы обморозишь. Уж лучше месяц-полтора провести в родном подземелье. Правда, некоторые сорвиголовы устраивают нечто вроде подснежных туннелей. И правильно делают: можно прогуляться и еды раздобыть. Снег-то как одеяло. Но все равно бобры на поверхности чувствуют себя в гостях — они дети воды и подземелья.

* * *

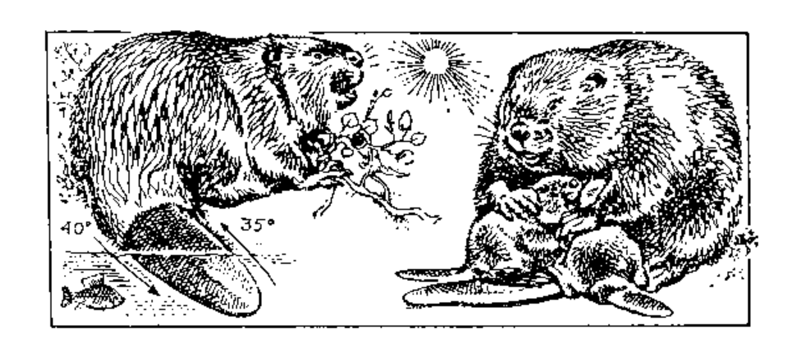
Водные обитатели, не считая крабов, медуз или насекомых, сплошь хвостаты. Но вряд ли у какой-либо рыбы (про рыбью жизнь рассказано в следующем очерке) найдется столь же выдающийся, как у бобра, хвост; бобровый хвост — это надежная третья опора на лесосеке, весло и руль при плавании, сигнальное приспособление, хлопая которым по воде, зверек либо выражает восторг, либо сообщает родне о вторжении неприятеля. И ко всему этому хвост еще и надежный терморегулятор. В жару бобр не пыхтит, как собака, высунуть короткий язык он не может, его приходится все время держать за зубами. Вспотеть тоже проблема: нет потовых желез. А шуба теплейшая, наверное, лишь немногим прохладнее, чем у северного оленя. Поэтому бобр без хвоста долго не протянет. В одном из недавних зарубежных экспериментов зверька принесли в комнату при температуре плюс двадцать пять градусов. Он тут же стал изнывать от жары. Температура его тела подскочила до сорока (обычно тридцать шесть — тридцать семь градусов). Но стоило опустить хвост в воду, которая в двадцать раз быстрее воздуха отнимает тепло, он мигом остыл, и текущая по нему кровь принесла облегчение всему зверю. (Вспомните: северный олень, чтобы охладиться, заходит в воду по колени, которые у него тоже, наподобие бобрового хвоста, служат терморегуляторами.)

Пожалуй, не зря в средние века иные знатоки уверяли, что бобру якобы всегда нужно мочить чешуйчатый хвост в воде, даже во время сна. Он будто бы не зверь, а лохматая рыба. Увы, хотя хвост — палочка-выручалочка на многие случаи жизни, он иногда не выручал, а подводил. И подводил под самый монастырь. Ведь ежели рыба, то можно уплетать бобрятину в великий пост, когда так грешно есть скоромное — мясо теплокровных животных. Порой в глухомани именно монахи, кивая на чешуйчатый хвост, волокли последних местных бобров на кухню. К счастью, не везде служители церкви вели себя так. При организации в 20-х годах Воронежского заповедника в самом его сердце был действующий мужской монастырь. Здесь

и сохранилась жизнеспособная популяция редкостного в то время зверя. А вообще-то в былые времена в вареную или жареную бобрятину впивались зубы не только монастырской братии, но и отцов церкви, магнатов и дворян попроще. Нет, это я не выдумал. Есть, например, достоверные свидетельства, что высшие духовные чины в начале XVI века, собравшись в Констанце на свой вселенский собор, баловались бобрятиной. Особой славой пользовался жирный-прежирный хвост, который будто нежнее и вкуснее коровьего языка. Не очень изящно каламбуря, можно сказать, что с бобровым хвостом вроде бы язык проглотишь.

И хотя хвост упакован в ороговевшую кожу, а не в отдельные чешуйки, как у рыб, все-таки при желании под «монашью ересь» можно подвести научный базис. Для этого следует обратиться к научной статье В. Д. Бурдак «О конвергентном сходстве макрорельефа чешуйных покровов рыб и речного бобра», опубликованной в «Вопросах ихтиологии». И не любопытно ли, что у зверьков, отловленных в Киевской области, форма чешуй как две капли воды схожа с блестящим одеянием так называемых высокотелых рыб — лещей, карасей, карпов... Но бобровые чешуйки сидят на хвосте впритык, не налегают друг на друга — скажем, как у леща. Четкие продольные ряды у рыб нарушают разве лишь травмы. А у бобра, который по сравнению с ними все же неважный пловец, косые ряды на хвосте не редкость, что свидетельствует о еще недостаточном приспособлении к водной среде. Главный же вывод исследовательницы таков: «Хотя по своей структуре и генезису (происхождению.— *С. С.*) эти покровы различны, имеется значительное сходство в общем рисунке макрорельефа, обтекаемого водным потоком при плавании». В общем, монахи как в воду глядели.

Но все равно и с недоразвитой чешуей бобровый хвост хорош не только с древней гастрономической точки зрения. В случае чего им можно, забыв про гидродинамику, отлупить хищника по нахальной морде. Вот сценка, описанная сотрудником Воронежского заповедника: «Крупная охотничья собака бросилась за бобром в озеро, пытаясь его поймать. Бобр вел себя очень спокойно и плавал кругами на середине озера, но,



как только собака подплыла к нему вплотную, он с силой ударил ее по голове хвостом, заставив на миг погрузиться в воду. Полуоглушенная собака с жалким видом еле выбралась на берег». Эластичная лопата из мышц и жира в оболочке из роговых пластин способна оглушить не только собаку. А та, получив увесистую оплеуху, вряд ли впредь будет кидаться на плывущего дровосека. Кстати, заметьте себе, что наружу выставлен не весь хвост. Треть хвоста опущена, скрыта от посторонних глаз.

Бобриха, кормящая детенышей и застигнутая врасплох, разбрасывает детей в стороны, чтобы те могли спастись. И разбрасывает не чем-нибудь, а хвостом. И в то же время хвост — сама нежность. Вот что пишет о многоцелевом чешуйчатом органе Л. С. Лавров в монографии «Бобры Палеарктики»: «Вместе с тем хвост матери служит мягкой и теплой подстилкой для бобрят; самка при кормлении часто садится на хвост; подозвав бобрят, она часто держит их между хвостом и туловищем. При вынужденном пребывании на морозе бобры также обычно садятся на хвост, складывают на него задние лапы и, низко опускаясь животом, предохраняют от обморожения голые части своего тела».

* * *

Бобры косолапей самого косолапого властелина лесов. Нет, они не стараются подражать медведю. Это получается само собой. Ведь их передние конечности вдвое короче задних. И на суше обладатели чешуйчатого хвоста передвигаются неуклюжей иноходью, пе-

реваливаясь с боку на бок, как шлюпка на волнах. На изящных передних ногах далеко не убежишь. Даже специалисты отваживаются писать, что, мол, это скорее пятипалые руки, способные на точные движения. Так, зверьки держат в них веточку и, медленно поворачивая, резцами аккуратно раздевают ее — дочиста снимают кору. Резцы и передние конечности взаимодействуют и в другом важном деле — мамаши носят детенышей на руках, придерживая резцами. А при потасовке с себе подобными драчуны норовят ухватить противника руками — простите, лапами — за шерсть на щеках, чтобы окунуть его голову в воду. Авось поостынет.

Задними же лапами вряд ли что ухватишь. Они громадные, в четверть длины тела, сильные и с перепонками. Это, как и хвост, движитель в воде. На втором пальце каждой из большущих лап вовсю работает чесальный коготь. Благодаря ему зверек в полном соответствии с советом незабвенного Козьмы Пруткова может всласть чесать, где чешется. Не ради потехи эволюция одарила владельца шикарной шубы специальным чесальным когтем. Здесь свой резон. Коготь этот своего рода расческа. Верхняя острая часть неподвижная, длинная и тонкая, а подвижная нижняя пластинка — короче и толще. Такой штуковиной бобр ловко вычесывает лишний пух и всякую кровососущую пакость из меха.

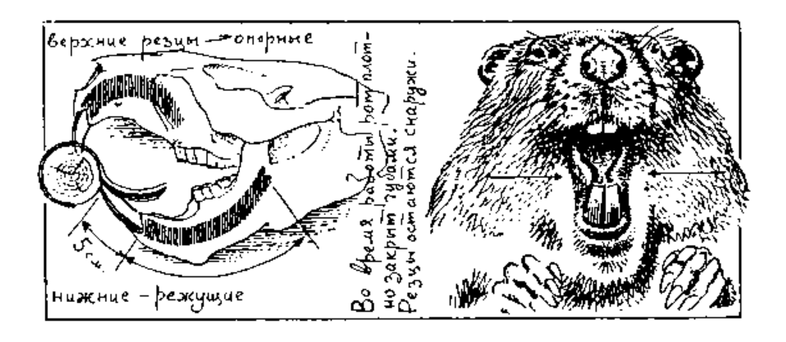
Шкура у бобра чрезвычайно плотная. Зимой на квадратном сантиметре брюха каким-то чудом умещается двадцать семь — тридцать семь тысяч волос, на спине — двадцать одна — тридцать одна тысяча, длиной до семи сантиметров. Добавьте к этому же трехсполовиной сантиметровый пух. За таким мехом надежнее, чем за каменной стеной. Правда, летом шуба вдвое реже, но все равно бобр себя чувствует словно в термосе. Пишут, что с особо дородного бобра можно вычесать 800 граммов пуха, которого хватит на 18 фетровых шляп. Но вообще-то с клеточного бобра обычно больше 400 граммов пуха не возьмешь. Однако и это девять шляп.

Триста лет назад на Руси умудрялись вычесывать не только новый бобровый мех, но и поношенный. И весь пух выгодно сбывали иноземцам. Особенно во

Францию, где из него делали невесомые шляпы. Ловкачи стали примешивать к пуху кошачью шерсть. Французские власти распознали подвох и перестали покупать пух. И выческой бобровых шкур тут же занялись голландцы. Но бобровое племя угасало на глазах, и вскоре в Европе чесать было уже некого.

А чтобы самому бобру не чесаться с утра до ночи, природа снабдила его весьма полезным жучком, который поначалу резвился только в шкурах канадских бобров, но в 1928 году добрался и до наших. И хорошо, что добрался. Этот жучок выискивает среди волос свое лакомство — власоедов и клещиков. Как видите, бобры не чураются биологических методов защиты собственной шкуры.

Издревле подметили, что у обитателей проточных водоемов мех лучше, нежели у тех, кто живет на болотистых местах, а ныне и на выработанных торфяниках. Еще в древних летописях говорилось и то, что там-то на Руси проживают бурые, а там — черные бобры. Теперь все перемешалось — появились светло-бурые, темно-бурые животные... Одно время полагали, будто черная шкура, гармонирующая с ночным мраком, помогает в ночных деяниях — заготовке корма, строительстве... Но выяснилось, что, например, вне Воронежского заповедника в моде бурый окрас. А канадские бобры и вовсе красноватые, вернее, ржаво-коричневые. Однажды под Брянском, на речке Нерусса, поймали совсем уж необычного дровосека — он был желтый с розовыми ушами, лапами, носом и хвостом и темно-вишневыми глазами. Обычно же глаза карие, с верти-



кальным зрачком, как у большинства животных, деятельных ночью.

А сейчас посмотрим на уши, резцы и нос. Уши, конечно, невелики. Вот у зайца уши так уши. А у бобра и смотреть-то не на что, хотя слышит он чуть ли не по-заячьи. Бобру нельзя развешивать уши: под водой, того и гляди, длинным ухом за корягу зацепишься. И поэтому в воде особые мышцы складывают и без того миниатюрный наружный слуховой аппарат.

Нырнув, бобр специальными мышцами замыкает ноздри. В таком загерметизированном состоянии он может провести под водой долгие пятнадцать минут. Наверное, как и у китов и тюленей, богатая кислородом кровь в первую очередь отдает кислород сверхважным органам, мозгу и сердцу, а прочие сидят на голодном пайке. И на поверхности бобр не очень жаден до воздуха: дыхание редкое-редкое. Шведские зоологи, экспериментируя с бобрами, докопались и до их сверхустойчивости к недостатку кислорода. Бобры покидали хатку, когда в искусственном газовом коктейле оставались сущие крохи кислорода — 4—5%. Не падали они в обморок и при очень высоком содержании углекислого газа в своем домике, но 16,5% этого газа для них было уже непереносимо, так сказать, не по зубам.

* * *

Гигантские оранжевые бобровые резцы столь же красивы, сколь и внушительны. Ими можно работать на земле и под водой, ибо позади резцов мышечные складки образуют нечто вроде внутренних губ, которые, плотно смыкаясь, не пускают в рот воду. При нарушении обмена веществ спереди на оранжевой эмали появляются изъяны — черные пятна и полосы. Но это дело поправимое — резцы всю жизнь прирастают на 0,8 миллиметра в сутки. И владельцы бдительно следят, чтобы они всегда были в рабочем состоянии,— даже во сне затачивают резцы друг об друга. Но великая беда ждет того, кто сломает хотя бы один резец: противоположный, не встречая сопротивления, примет уродливую форму. А потом — голодная смерть. Коренные зубы ведут себя по-другому — к пятнадцати годам уже по-

луразрушены, что, однако, не в радость, а в тягость.

В заповеднике Николаев подарил мне левый нижний резец. Дома я измерил его сантиметром: длина 14,5 сантиметра. По отметке, сделанной еще в заповеднике, удостоверился, что наружу выступала пятисантиметровая рабочая часть. Измерил и стружку, которую такими стамесками бобры сняли на лесосеке,— длина ее 8—10, толщина 0,5—1,3 сантиметра. Кстати, почему и чем это живое долото окрашено спереди в оранжевый цвет, науке пока неведомо.

В отчаянной ситуации бобр, не задумываясь, пускает резцы в ход. В солидном журнале я вычитал, как в мае 1982 года житель Новгородской области В. С. Михайлов бросился вдогонку за каким-то зверьком, перемахнувшим через лесовозную узкоколейку. Зверьком оказался бобр, который тут же впился резцами в ногу преследователя и вместе с клоком брюк вырвал кусок мяса. Бобр куснул и еще раз, прежде чем был отброшен и скрылся в лесу. А пострадавшему в больнице наложили десять швов.

За резцами у бобра массивный, заполняющий чуть ли не весь рот язык и огромные слюнные железы. Ведь кора, сучья и палки — не желе и не пудинг. Того и гляди, занозишься или поперхнешься. Эволюция это учла, и мощные слюнные железы полукольцом окутали шею. А там, где пищевод переходит в желудок, разместилась железа величиной с крупный грецкий орех. Ее нет ни у кого, кроме бобра. Эта большущая железа помогает переваривать клетчатку. Недавние исследования И. И. Орловой поведали, что стенки бобриного пищевода очень быстро регенерируют, восстанавливаются. Это отрадно — ведь грубой снедью, которою питается бобр, можно ранить и желудок.

Однако не единым корьем сыт наш герой. Ежевика, таволга, крапива, рогоз, кувшинки... Короче говоря, к деревянному меню из коры ивы, осины, березы и ольхи сейчас причислено около 300 травянистых растений. Особое пристрастие бобры испытывают к лекарственным растениям — с наслаждением уплетают валериану, ландыш, кровохлебку, мяту, полынь, подорожник, череду, иван-чай, хвощи... Зверьки не рыщут по лесам и долам в поиске трав — неуклюжим, под-

слеповатым созданиям страшновато отлучаться далеко от воды. И все-таки из живой аптеки они изымают широкий лекарственный спектр — от ядовитых растений пока неизвестного предназначения до общеизвестных желудочных, сердечно-сосудистых и даже тех растений, что благотворно влияют на нервную систему.

Ясно: одними лекарствами сыт не будешь. И чтобы заполучить необходимые калории, надо ежедневно глотать почти килограмм коры.

* * *

На извилистом берегу Усманки, менее чем в километре от административного здания Воронежского заповедника, белеют аккуратные одноэтажные кирпичные строения, именуемые шедами. Снаружи дома как дома, даже с центральным отоплением. Только окна маленькие. А внутри... О том, что внутри, скоро поговорим, а пока прочтем, что написано на щите, прибитом к лабораторному корпусу.

> *Экспериментальный бобровый питомник организован в 1932 г. В 1934 г. получен первый приплод в условиях неволи, после чего бобры стали размножаться регулярно. В настоящее время бобровый питомник занимается вопросами изучения особенностей размножения, совершенствует нормы кормления, системы содержания и ведет селекционный отбор по окрасу меха, плодовитости, крупному размеру тела и др.*
>
> *В перспективе перед питомником поставлены задачи выведения одомашненной породы бобров и разработки практических рекомендаций по клеточному боброводству.*

Ныне тут начальствует Лавров-младший. Он убежден, что перспектива не за горами. Статью об этом он в 1983 году опубликовал в журнале «Охота и охотничье хозяйство». Результат не замедлил себя ждать — повалили письма от людей, стремящихся обзавестись экзотическими животными. Но не очень-то ясно, где и как их можно получить. Однако это трудность организационная, а не методическая. Доказывая реальность сво-

их выкладок, Владимир Лавров продемонстрировал металлическую клетку особой конструкции. Она оказалась не такой уж громоздкой, как я думал, хотя в ней было место для домика, выгул и купальня, без которой бобры существовать не могут: испражнения отправляются только в воду.

И внутри шеда, пожалуй, первое, что бросилось в глаза, это не сами зверьки, а красный цвет воды в их купальнях.

— Не удивляйтесь,— пояснил Лавров,— мы даем им в корм свеклу. Утром воду сменят.

Бетонные стены вольер ограничивают небольшие прямоугольные владения бобровых семей. Пол спускается к середине шеда, где сквозь весь дом идет желоб для слива воды. Под потолком здания бактерицидные и инфракрасные лампы. Стены вольер невысоки, несколько более метра, но грузные бобры не могут перелезть через них. Правда, несколько лет назад один непоседа непонятно как улизнул не только из вольеры, но и из шеда. Через три дня беглец вернулся несолоно хлебавши, покусанным. Наверное, взбучку ему учинила бобровая семья, живущая на воле на берегу Усманки, прямо напротив питомника, в чьи владения он вторгся.

Владимир Лавров водил меня от шеда к шеду с разными конструкциями вольер. И пояснял:

— Это открытая система южного типа с выходом из гнезда под воду. А здесь — закрытая система северного типа.

И так далее. А в шедах показывал:

— Вот рыжие канадские зверьки. Здесь редкость из редкостей: чистокровные западносибирские бобры. В природе их осталось около сотни. У нас они уже дали приплод.

На следующий день этот годовалый приплод, пронумерованный 14/83 и 15/83, отчаянно хлопая хвостами по воде, обрызгал меня сверху донизу. По всему было видно, что годовикам здесь неплохо. И не вселяет ли это надежду, что западносибирский подвид бобра не пополнит печальный список вымерших животных? Только за одно это проникаешься признательностью к здешним сотрудницам и сотрудникам.

В науке утвердилось мнение, что первые бобры

появились 10—12 миллионов лет назад на юге Европы. А ныне здесь, в Черноземном центре России, обитает восьмое поколение бобров, рожденных на глазах человека. Здесь не только сохранили и расселили по стране некогда почти истребленный вид, но и хотят обогатить его — вывести цветных бобров. Однако не подумайте, будто все спокойно и просто. Взять хотя бы вспышку паратифа Гертнери, причинившую страшные опустошения в питомнике. (Канадских бобров косит туляремия.) Многие самки, выжившие после паратифа, стали бесплодными. И вот треть этих бобрих вернул в лоно материнства сывороточный гонадотропин. Потом они исправно приносили бобрят и без инъекций. И теперь в питомнике на каждую лохматую мамашу приходится в среднем по 2,4 бобренка. Это больше, чем на воле.

Про канадских бобров пишут, будто они веселее, общительнее и толковее наших. Однако работать с ними труднее. Например, если рыжего весельчака взять на руки, то с ним то ли от страха, то ли по какой другой причине тут же случается медвежья болезнь. И работникам питомника приходится отмываться отнюдь не от бобровой струи. Наши такого безобразия себе не позволяют. И когда Лавров-младший, подняв крышку домика, ловко схватил за передние лапы громадного черного бобра этак килограммов на тридцать и вынул прочь, тот и ухом не повел. Правда, посеменил задними лапами, когда я начал гладить нежные волоски на перепонках между когтями. А мягкий и теплый чешуйчатый хвост под рукой вдруг напрягся и стал тверже рельса.

Щупать бобров — тонкое дело. Профессионалам приходится заниматься этим довольно часто. Даже правильно взять бобра дано не каждому. Нужно стремглав, с ходу ухватить за короткие передние лапы, и тогда малоподвижная шея не позволит ему оттяпать вам палец могучими резцами. Лавров-старший, будучи в командировке в США, обучил этому приему тамошних звероводов — те хватали бобров за хвост.

А оттяпать палец бобру ничего не стоит. Резцы все равно что гигантские кусачки и долото сразу. Если в питомнике бобр нечаянно сломает резец, то ножовкой по металлу спиливают противоположный.

Поутру в шедах я застал чистую воду в купальнях и свежие ветки осины на бетонном полу выгулов. И ни одного бобра. Обитатели шедов спали в прямоугольных домиках-норах на подстилке из осиновой стружки, изготовленной собственноручно, вернее, «собственнозубно». Им не было никакого дела до солнечных зайчиков, игравших на воде: бобры деятельны ночью.

Когда наскучило глазеть, как меняют воду, моют пол и кладут свежие ветви, попросил лаборантку проводить меня на зверокухню. Собственно, кухня не одна, а две. В одной запаривают ячмень и зимой пропускают сквозь гигантскую мясорубку свеклу и морковь, а летом еще и конский щавель, крапиву, лабазник. Лаборантка скороговоркой поясняет, что пробовали давать бобрам пивные дрожжи, что соли ее подопечным надо очень и очень мало — миллиграммы, что нынешняя морковь какая-то квелая и, полежав до середины зимы, начинает гнить...

Вторая кухня под открытым небом. Здесь не жарят и не парят, а пилят. Электрическая циркулярная пила режет на куски зеленые стволы и ветви осины. Рядом — белые поленницы из обглоданного бобрами любимого древесного корма, который заготавливают тут же на берегу Усманки. И крапивы там полным-полно. И все-таки годовое пропитание одного бобра обходится в 50 рублей. А их тут около сотни. И надо за каждым смотреть, чтоб не было истощения или ожирения, чтоб каждому хватило макро- и микроэлементов, витаминов...

Вольный бобр в заповеднике за год съедает около ста килограммов осиновой коры и тальника и двухсот тридцати килограммов всевозможных трав. В питомнике, несмотря на все усилия, этот травяной рубеж еще не достигнут. Я был в нем в апреле, ранней весной. И вполне понятно, что на зверокухне травами еще не пахло. Каждый бобр получал три килограмма осиновых ветвей, килограмм свеклы и немного запаренного ячменя. Зная, что на этой диете бобрам не очень сладко, сотрудники питомника распахали солидную делянку, чтобы поскорее снабдить зверьков сочными зелеными кормами. Кстати, по питательности выделяется крапива. В ней сырого протеина, жира, кальция и фосфора больше, чем в других местных растениях.

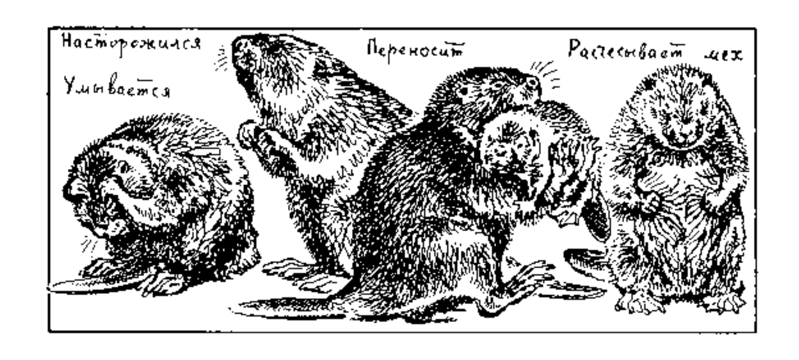
* * *

К вечеру, отоспавшись, бобры вылезли из домиков. Если тихо стоять в простенке между окнами, они принюхиваются, адаптируются к незнакомому запаху и не замечают наблюдателя, ибо видят очень плохо. И тут самое время знакомиться с их нравами и поступками. Правда, я мало что увидел и услышал. Но все-таки уловил, что голос канадского бобра вроде бы схож с тихим заунывным мычанием, а наши — молчуны, хотя, хлопая хвостом по воде, могут поднять невероятный шум.

Смирно сидящий бобр напоминает кенгуру — конечно, без сумки: маленькие передние лапки так же беспомощно висят в воздухе. От этой позы веет грустной покорностью. Зато принюхивающийся бобр смахивает на задорного суслика — опершись на хвост и задние лапы, вытягивается столбом, чтобы нюхать выше и дальше. Умывается же не как кошка, а сразу двумя лапами; отряхивается от воды прямо-таки по-собачьему. Отряхнувшись, может еще по-особому, по-бобриному, лапами выжать воду из меха. Пузо же чешет совсем как человек.

Едва зверек прижмет передней лапой к полу осиновый сук и двинет резцами, как явственно слышится звук пилы, углубляющейся в дерево. А вот свекольную кашицу с зернами ячменя зачерпывает ладошкой и подносит ко рту. Иногда — вероятно, чтобы как-то компенсировать недостаток движения — обитатели вольер долго и мощно загребают лапами и работают хвостом, намертво упершись носом в бетонный борт крошечной купальни, словно желая во что бы то ни стало сдвинуть его с места.

В публикации зоопсихолога, который здесь, в шеде, подбрасывал бобрам некие предметы, в том числе и блестящие, говорится: «Вне строительной деятельности способы обращения бобра с предметами оказываются простыми и однообразными». Следовательно, и с умом у бобра неважно... Но ведь он видит так, что хуже некуда, и ему безразлично все блестящее. Подсовывать бобру блестящие штучки и на основании проявленного к ним безразличия судить об уме — все равно что уни-



зить интеллект глухого человека лишь из-за того, что тот не различает гудок паровоза и соловьиную трель. А резвиться и скакать зверьку не позволяет ни анатомия, ни физиология. Эволюция скрупулезно подготовила его мышцы и скелет к тяжелому и однообразному труду землекопа, лесоруба, каменщика и не ставила цели сделать из бобра жонглера.

Но зоопсихолог пошел дальше и написал: «Конечно, не может быть и речи о каком-то понимании бобром смысла своих действий». Любопытно, смог бы этот зоопсихолог, действуя совершенно бессмысленно, соорудить самую пустячную плотину применительно к конкретным гидрогеологическим условиям? И прогрыз бы он плод трудов своих бессмысленно, но в нужное время и в нужном месте, как на Черепахинском ключе, чтобы спасти себе жизнь? Может, и прогрыз бы — грызет же он гранит науки. Только вот, по-моему, бобра зря обидел.

Мне трудягу бобра не хулить, а хвалить хочется. И хвалить не только за трудовые свершения, но и за их последствия. Не удивляйтесь — латвийские исследователи выяснили, что бобровые запруды вдесятеро увеличивают самоочищающую способность речек. А их киевские коллеги в статье с заумным названием «О влиянии метаболитов бобров на буферные свойства и физико-химическое состояние поверхностных вод» утверждают, что даже жидкие выделения — отбросы бобров быстро выпадают в осадок, благодаря чему возле хаток и нор появляются пятна активного ила. Этот ил — великолепное природное средство для ликвидации в воде всяческих вредных примесей. У плотин откла-

дывается не менее благодатный ил. Его плодородие гарантировано не столько накоплением вещества в ложе запруд, сколько его химическим преобразованием при взаимодействии с выделениями бобров. Для заливных лугов ничего нет полезнее этого ила. И еще один примечательный тезис киевлян: «Значительные скопления зоопланктона и рыбной молоди в местах жизнедеятельности бобров регулярно отмечались нами при обследовании поселений этих животных». Итак, хотите видеть чистые речки и есть рыбу — дайте жить бобрам.

И здесь нелишне привести слова норвежца А. Увесена из книги «В бобровом лесу»: «По сравнению с человеком мозг у бобра невелик, но это отнюдь не значит, что разума подчас у него бывает меньше. Скорее, пожалуй, наоборот, если судить по тому, как оба вида млекопитающих обращаются с природой...»

Кстати, есть люди, не без оснований ратующие за появление не только рыбы, но и бобрятины в магазинах «Дары природы». Ибо сейчас, при плановом промысле бобров, ловцы, взяв дорогую шкуру, бросают мясо.

А между тем автор первой в Союзе монографии о бобре А. В. Федюшин еще в 1935 году писал: «Мясо этого зверя очень вкусное, в особенности же печень, по нежности и сладости не уступающая гусиной и цыплячей, и жировая ткань хвоста, считавшаяся уже деликатесом». Ю. В. Дьяков говорит, что «мясо бобра напоминает гусятину. Оно сравнительно быстро варится, тушится, жарится. По физико-химическим показателям оно сближается с мясом курицы и кролика». Г. Щенников в статье «Ценные продукты боброводства» доказывает, что химический состав бобрятины вроде более всего схож с зайчатиной. Бобрятина богата витаминами группы «В», у ее жира высокое йодное число, и он очень быстро окисляется. Полагают, что в народной медицине он был в ходу из-за непредельных жирных кислот, делающих его биологически активным.

* * *

Мясо, жир, похожий на топленое масло секрет, служащий бобру для смазки шкуры, который раньше был

непременной составной частью кремов и мазей,— все это пустяки по сравнению со струей.

Знаменитая бобровая струя долгие века значится в составе весьма престижных ныне сложных тибетских снадобий от тяжких недугов. В Европе медицинская слава струи началась давным-давно. Так, еще в III веке Квинт Серен Самоник описал способ применения бобровой струи при параличах. В мраке средневековья, затмившем чувство реального, струю объявили сверхчудодейственным эликсиром от всех болезней. Да и вообще всего бобра сочли целебным. Полагали, будто его толченые зубы, добавленные в суп, спасут от любых хворей, что эпилептик исцелится, если начнет спать на бобровой шкуре, и что струя, кроме всего прочего, тут же останавливает икоту. Однако ошельмовать струю не удалось. И в XVII веке снадобья из бобровой струи вошли в арсенал тогдашней официальной медицины, но, конечно, уже не в качестве панацеи. И хотя этот бобровый секрет, как и прежде, по праву считался отменным биостимулятором, препараты из него рекомендовали в основном при нервных заболеваниях, травмах и нагноении кожи. Отыскал я такие рекомендации и в отечественной «Фармакогнозии», изданной в 1871 году. Но, увы, дозировки, способы приготовления лекарств и методика их приема теперь забыты, и все это нужно открывать заново.

Но вот что мне рассказал Лавров-старший. Однажды в питомник принесли умирающего бобра со страшной раной на спине. Из гноя проступили даже кости позвоночника. Ветеринары помочь отказались. А Леонид Сергеевич как раз наладил в питомнике прижизненный сбор секрета. И плеснул его прямо на рану. Вышло чудо — бобр выздоровел за считанные дни. Другие же сотрудники заповедника как-то застенчиво говорили, что если порезанный палец или зудящий чирей на щеке смазывать бобровой струей, то исцелишься чуть ли не мигом.

У меня не было ни прыщей, ни царапин. И на себе целебную силу струи не испытал. Чего не было, того не было. Да и взять ее практически негде. Однако пощупать и понюхать струю все же удалось.

...В челноке, верткой деревянной лодчонке с округ-

лым дном, Александр Николаев, неслышно загребая кормовым веслом, вез меня по густо заселенной бобрами заповедной Усманке. Плыли мы от хатки к хатке, от норы к норе. После обследования хатки, крышу которой повредила норка, которая, вероятно, хотела поймать мышь, Николаев подозвал меня к маленькому влажному земляному холмику с бобровыми следами вокруг.

— Принюхайтесь,— посоветовал он.

Какое там принюхайтесь — прокуренная носоглотка почти бесчувственна. Да я и не знал, какого запаха ждать. И лишь потрогав холмик, поднеся палец к носу, уловил приятный аромат, напоминающий запах свежей ивовой коры. Это пахла струя.

Нагребая лапами кучки земли на границах своей вотчины, бобровая семья поливает ее струей, чтобы чужаки поняли: место занято. Но пришельцы поступают наоборот: на пограничном знаке оставляют и свою пахучую визитную карточку. И если посетитель вовремя не уберется восвояси, драки не миновать. Сражения же бывают не на живот, а на смерть. Жуткое доказательство тому — раздутое тело мертвого бобра, умершего от покусов сородичей, Николаев запихнул в крепкий полиэтиленовый мешок, какой в ходу на городских овощных базах. И чтобы не возить неприятную поклажу в лодке, пристроил мешок в воде среди подмытых корней приметного дерева. Потом в лаборатории мертвеца вскроют по всем правилам и узнают пол, возраст, непосредственную причину смерти...

Но не будем за упокой, лучше поговорим о том, что творится на этом свете.

В 1954 году охотовед В. В. Криницкий опубликовал примерный химический состав бобровой струи. С тех пор сведений о ней почти не прибавилось. Правда, стало ясно, что секрет канадского бобра не чета нашему, хотя общего много. Так, в них обширно представлены фенолы, а среди солей резко преобладает карбонат кальция. Но в струе русского бобра нет холестерина, а в секрете его канадского собрата отсутствуют сернокалиевые, сернокальциевые и серномагниевые соли. Влаги в струе наших бобров около 22%, канадских — 12%. Есть и другие отличия.

Ситуацию осложняет еще и то, что состав струи даже одного и того же бобра отнюдь не незыблем. Если зверьку долго не давать древесного корма, уменьшатся не только мешочки, но и запах струи станет препротивным. А это свидетельствует о глубоких химических переменах. Даже доброкачественная, самая свежая струя отнюдь не светлей лазури. Она ярко-оранжевая и на воздухе тут же окисляется, блекнет, не теряя, однако, главных качеств. Тщательно высушенные мешочки со струей чуть ли не вечны. При гибели бобра мешочки не гниют, даже когда разлагается тело.

Медики страшно обидчивы, если им что-то говорят представители других специальностей. Но неужели на медицинский «мундир» может бросить тень любознательность или желание помочь ближнему? В 1977 году были опубликованы эксперименты врачей-энтузиастов, которые на свой страх и риск бобровой струей вылечили несколько добровольцев от мучительных гнойничковых заболеваний кожи. Есть вести и посвежее. В 1984 году в сборнике «Научные основы боброводства», изданном в Воронеже, напечатана статья И. К. Смолович «Об использовании препаратов бобровой струи в практической медицине». Автор и ее добровольные пациенты удостоверились, что струя — мощное средство и при некоторых иных заболеваниях. Если фармакологи и эти сведения сочтут недостойными внимания, не заинтересуются ли струей химики? Ведь в их силах выделить действующее начало, как-то обозначить спектр его возможного применения.

От многих заболеваний вылечила людей бобровая струя, но порой вызывала аллергию. И дабы предостеречь от самолечения тех, кто готов стать браконьером и убить бобра, хочу предупредить: он зря отнимет жизнь у зверька. Сама специфика браконьерства не позволит правильно воспользоваться свежим секретом на месте преступления. А как именно заготавливать струю впрок, здесь не будет сказано по вполне понятным причинам.

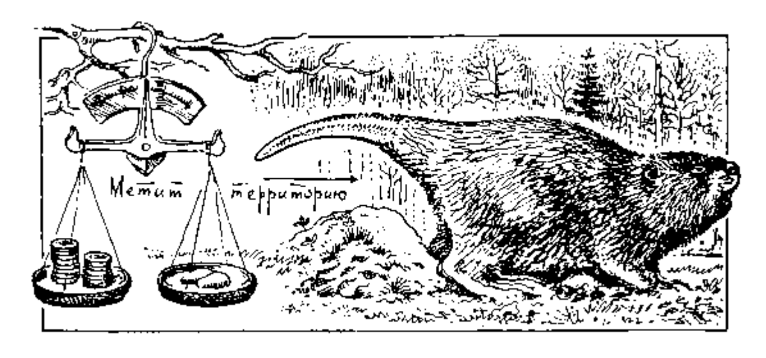
После того как я потрогал холмик, смоченный бобрами своим секретом, рука пахла три дня, хотя была несколько раз вымыта с мылом. Вот это-то свойство струи — ее стойкость — и подарило ей вторую жизнь в

нашем технологическом мире. Там, где разрешен промысел бобров, заготовительные организации принимают бобровую струю (мешочки) по 250 рублей за килограмм. Потом струя перекочевывает к парфюмерам, которые употребляют ее в качестве закрепителя запахов. Духи «Жемчуг», «Улыбка», «Опера», «Вечер» и другие несут в себе частицу струи — прежде столь экзотического вещества. Парфюмеры стали поговаривать о том, что вскоре, когда плановые заготовки струи возрастут, ее можно будет — опять-таки чтобы закрепить приятные запахи — добавлять в туалетное мыло.

Это что же получается? Бобров — на мыло? Это же все равно что из бриллиантов делать копеечные кирпичи. А ведь действительность еще хуже. Многие промысловики, не зная, как запасать мешочки впрок, и не ведая об их ценности, по простоте душевной выбрасывают их прочь.

Не вспомнить ли прошлое? В начале века в Белоруссии на одну чашку весов клали струю (грушевидные мешочки с секретом), на другую — золотые монеты. За струю от одного бобра платили по 100—150 рублей. Бешеная сумма по тем временам. А ведь наши предки не были простаками и не выбрасывали денег на ветер.

Итак, бобр — хранитель тайны. И думается, эта тайна должна мешать спать спокойно не только врачам или химикам, но и физиологам животных: грушевидные мешочки бобров, по свидетельству Лаврова-старшего, вовсе не железа, а особый, ни на что не похожий орган, имеющийся только у бобра. Как и из чего формируется секрет, пока знает лишь сам бобр, да и в его жизни



струя играет куда более весомую роль, нежели простая разметка территории. Но это своя, особая тема.

* * *

Под конец уместно сказать несколько слов о детенышах. Двух или трех бобрят весом по полкило бобриха дарит миру в мае или июне. У бобрят все как у взрослых — и пушистый мех, и чешуйчатые хвостики, но вот к людям они настроены доброжелательно, не то что родители, из которых лишь один из десяти идет на контакт с человеком.

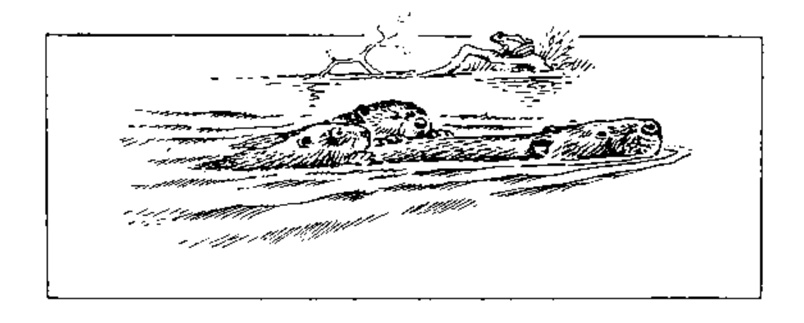
Поначалу бобрята не могут нырять. Такой конфуз случается потому, что их вес меньше веса вытесняемой воды. Им приходится томиться в духоте и тьме норы или хатки. Мамаша заботливо кормит детенышей молоком, в котором жиров вчетверо, а белков вдвое больше, чем в коровьем. Спустя месяц бобрята тяжелеют настолько, что могут вынырнуть из подземелья и понюхать мир.

Сперва быстро прибавляя в весе и росте, бобрята все же, хоть и по чуть-чуть, будут расти до девяти лет. Сколько же им всего доведется побыть на белом свете? Вряд ли больше двадцати лет, хотя Брем уверял, будто они запросто могут прожить и пятьдесят. Нынешние зоологи, услыша такое, руками разводят. Ведь после 17 лет у многих бобров начинается склероз сосудов сердца, еще раньше стираются коренные зубы, что ведет к язве желудка. У иных особей есть и камни в желчных путях, и гастрит, и пупочная грыжа, да и вообще букет хворей. А сколько производственных и бытовых травм! Даже простое засорение глаза при подземных работах грозит полной слепотой — от гноя слипаются веки, и их некому промыть борной кислотой.

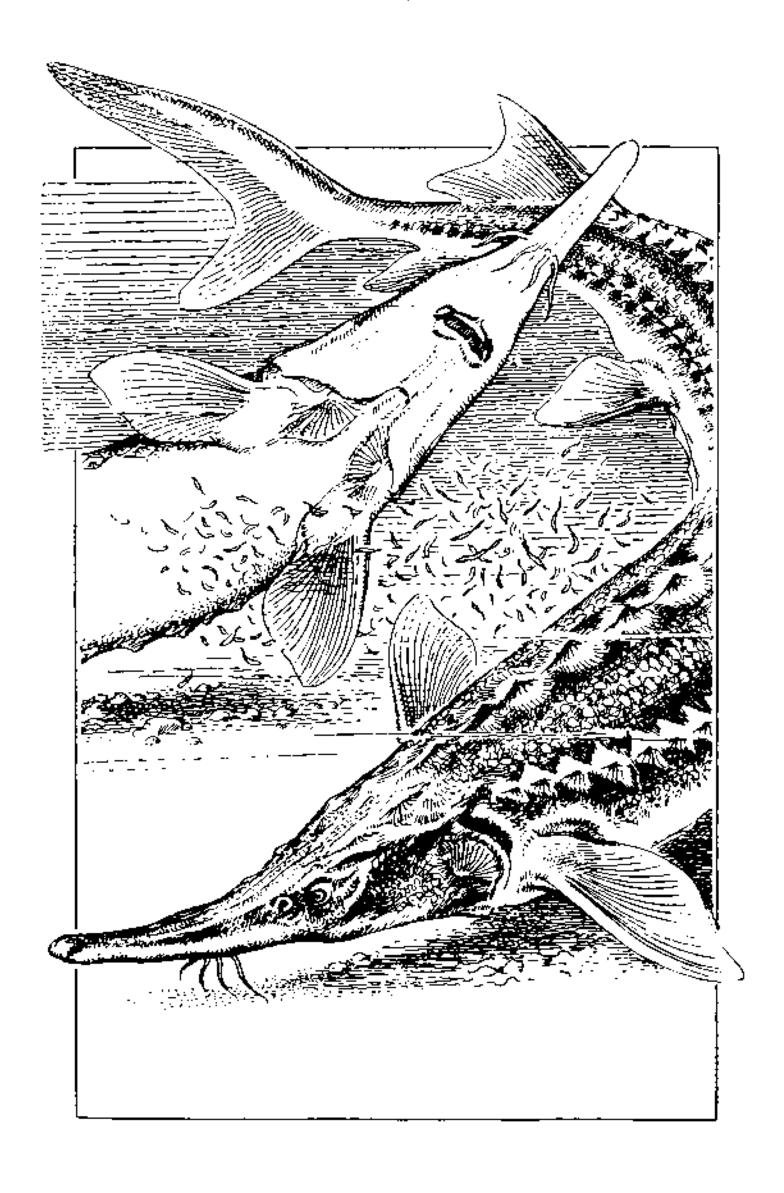
Хватает и врагов: волки, бродячие собаки, рыси, медведи... Опубликовано, например, кровавое описание того, как две лисы, вступив в преступный сговор, загрызли бобра-инвалида с обмороженными лапами. В Архангельской области выдра весом всего-то в три килограмма терроризировала всех бобров в округе. Об этом свидетельствовала кровь и шерсть в местах столкновений. А на бобрят бросаются даже сомы и щуки.

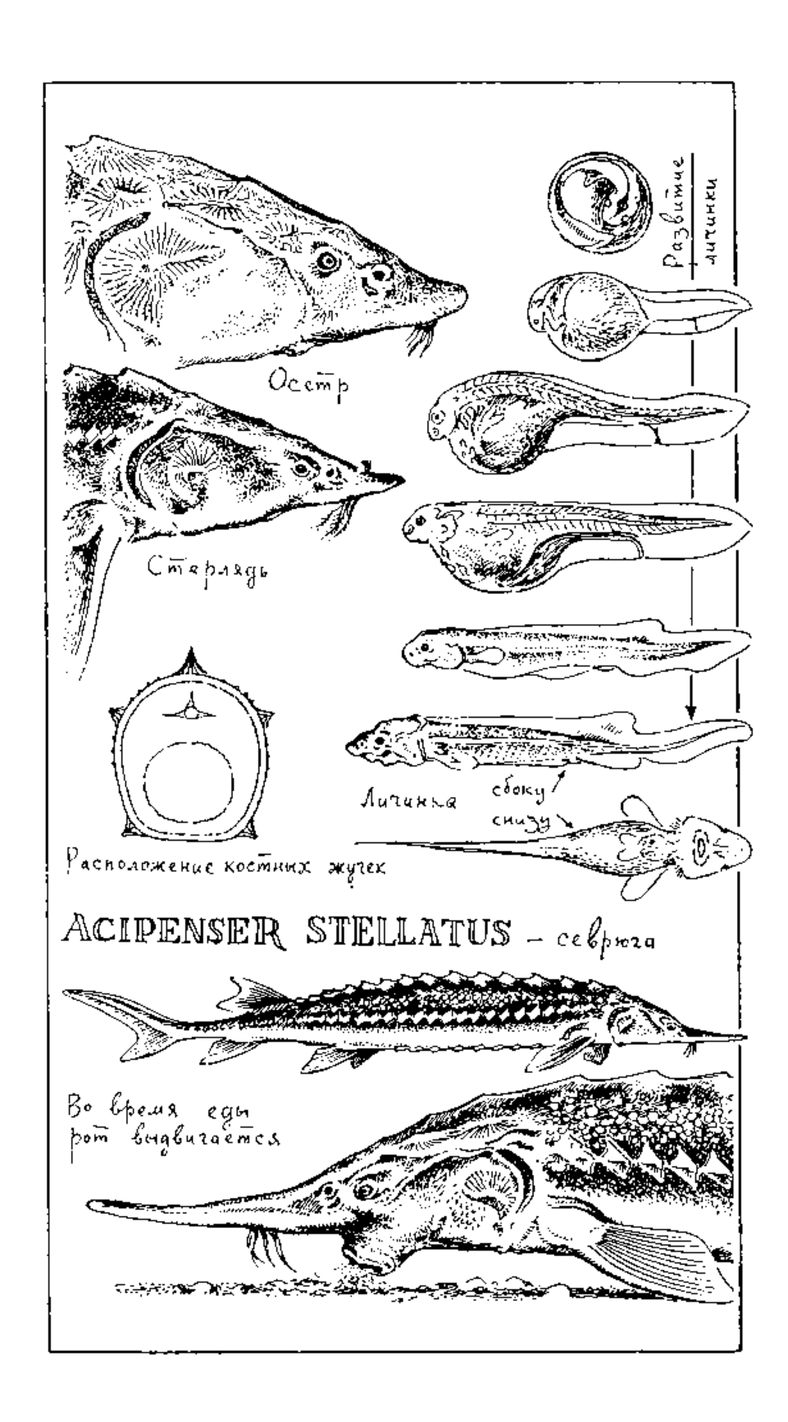
Еще хуже зимнее половодье. В бассейне Хопра в зиму 1954/55 года затопило низкие берега, а с ними норы и хатки. И бездомные гидротехники дрожали от холода рядом с полыньями. Полагают, что чуть ли не половина местных бобров замерзли, умерли с голоду, утонули или пропали без вести. Есть и черная статистика, гласящая, что каждая четвертая преждевременная смерть наступает из-за того, что бобр задохнулся подо льдом, а каждая третья — из-за ран, полученных при столкновении с сородичами. Но такие цифры не абсолютны — никто не знает, сколько заживо погребенных бобров умирает весной, скажем, при обвалах нор.

Бобров в СССР сейчас немало — двести пятьдесят тысяч, но хочется, чтоб стало больше. Ибо на каждого из нас приходится менее тысячной частицы одного-единственного зверька. И если у читателей сложилось мнение, будто и заповедник набит бобрами, скажу, что в 1983 году здесь жило 88 вольных бобровых семей, в которых было 310 зверьков. Много это или мало? Не вспомнить ли золотое правило, что все хорошо в меру? Да и вообще, не настала ли пора подсчитать емкость бобровых угодий страны и всерьез взяться за охрану мелких пойм — экологической ниши драгоценного существа?



Происшествие в рыбьих яслях




Развитие личинки
Осетр
Стерлядь
Личинка
сбоку
снизу
Расположение костных жучек
ACIPENSER STELLATUS – севрюга
Во время еды
рот выдвигается

Остап Бендер всеми фибрами своей прожженной души стремился в Рио-де-Жанейро, где, по его мнению, жизнь такова, что всякий щеголяет непременно в белых штанах. Других литературных героев некогда посылали в глушь, в Саратов, третьи сами собирались на Луну. Но не только их — и нас с вами время от времени куда-то тянет. И не приглянется ли кому-нибудь вот такой адрес: Волгоградская область, поселок Рыбоводный?

В Волгограде стояла тридцативосьмиградусная жара. И хотя я был одет по-летнему, все же белых штанов не имел. Может, из-за этого, а может, просто с непривычки, млея от жары, еле добрался от железнодорожного вокзала до пристани. Хотя идти здесь от силы минут двадцать. Многопалубные белые туристские суда причаливают чуть ниже по течению Волги, там, где высится шикарный и тоже белый речной вокзал. От него в центр города ведет великолепная гранитная лестница, пожалуй, лучше своей знаменитой одесской сестрицы. А здесь скромный зеленый дебаркадер местных линий.

Приплевшись, увидел бурунчик за кормой «Зари», которая только что умчалась именно туда, куда мне нужно. На такой жаре не просто убить два часа до следующего рейса. Накупив мороженого, прячусь в тень и любуюсь загорелыми мальчишками, которые, презрев надписи «Купаться запрещено», бултыхаются в теплейшей воде прямо возле причала. Широченный

же городской песчаный пляж виднеется на далеком противоположном левом берегу Волги. Туда непрестанно отправляются битком набитые речные трамвайчики. Мимо торжественно проплывают огромные белые пассажирские лайнеры. По их палубам ходят веселые люди в белых штанах, звучит музыка. На грузовых судах и танкерах музыки нет и публика проще, почти что нагишом.

А вот и мной заинтересовались — стайка воробьев как бы подсчитывает, сколько мороженого может съесть этот бородатый дядька. Среди воробьев одноногий инвалид: вместо левой лапы кургузый обрубок. А перед ним, растопырив крылышки, прямо-таки на брюхе приплясывает взрослеющий птенец. Мол, дай поесть. Кидаю крошку инвалиду. Тот уступает ее попрошайке. Кидаю снова. И опять пернатый недоросль получает свое.

Но вот, наконец, влезаю в раскаленное чрево «Зари». Двери (скорее, люки) по бортам не закрывают — так сильнее дует внутрь, где дышать просто невмоготу. Едва разогнавшись, «Заря» вдруг сбавляет ход. Женщина-матрос снимает с крыши длиннющий сачок и ловко вытаскивает из воды то ли леща, то ли язя. Понюхав, бросает обратно в воду. На мой недоуменный вопрос отвечает: «Уже протух, жара-то какая!» Еще несколько раз тормозит «Заря», но лишь одна рыбина находит упокоение в рубке. Последняя. Та, которая плавала кверху брюхом почти что в нижнем бьефе Волжской ГЭС. Ведь мало кто из рыб живьем проскакивает сквозь ее могучие турбины. Вот почему я и еду в поселок Рыбоводный. Не будь плотины, возможно, не потребовался бы и ВОРЗ — Волгоградский осетровый рыбоводный завод, где осетров не жарят и не парят, не коптят и не делают балыков. Там все наоборот. Там осетров выращивают.

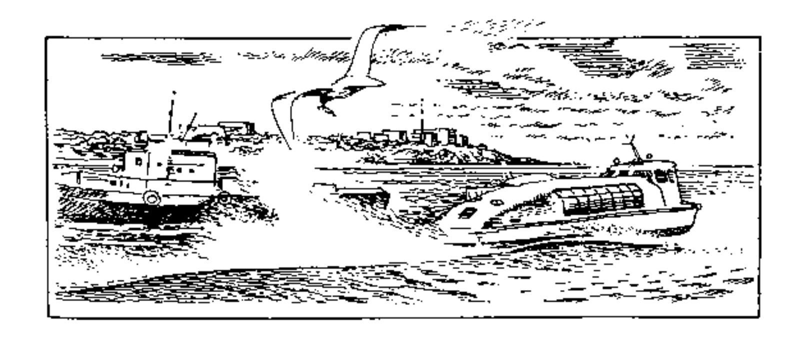
«В Каспийском регионе сосредоточено около 90% мировых запасов осетровых рыб (осетр, севрюга, белуга). Воспроизводство стада осуществляется на естественных нерестилищах и на восьми рыборазводных заводах Минрыбхоза СССР... В последние годы благодаря проведению большого комплекса водоохранных мероприятий качество волжской воды по стандартным

гидрохимическим показателям непрерывно улучшается. В то же время работа волжских рыбоводных заводов год от года протекает во все более напряженном режиме. Так, в течение последних лет на Волгоградском рыбоводном заводе наблюдается повышенный отход личинок севрюги. Меры, принимаемые Минрыбхозом СССР по сокращению отходов посадочного материала, не дали положительных результатов».

Давайте часть этих фраз из докладной записки (я и далее буду цитировать документы) переведем на неслужебный язык. Посадочный материал — то, что получается из должным образом обработанной на заводе черной икры,— рыбьи малютки, личинки. А отход — смерть малышей. Ведь у них нет, увы, нянек вроде воробья-инвалида с пристани. Рыбьи крохи сызмальства сами себя кормят. А вот в страшенную жару личинки теперь почему-то не могут начать есть по-настоящему — переключиться с желточного внутреннего питания на внешнее. Они в садках умирают с голоду, хотя еды и внутри, и вокруг полным-полно. Этот начавшийся в 1976 году мор севрюжат на ВОРЗе до поры до времени никто не мог объяснить.

«Многочисленные проверки показали, что гибель личинок не связана ни с нарушением биотехники разведения, ни с возбудителями заразных болезней рыб, ни с каким-либо локальным источником загрязнения воды на самом заводе».

Ясно было только одно: личинок губит волжская вода, которой заполняют пруды. Никто не знал, как она убивает свою плоть от плоти, свою рыбу! Но почему



умирали обычно севрюжата? Почему остальные их осетровые соплеменники чаще всего чувствовали себя неплохо?

Зримого загрязнения волжской воды нет. На мальчишках, барахтавшихся возле причала, не было ни капли мазута. На волнах, мерно вздымаемых судами, не блестели масляные разводы. И с пляжа трамвайчики доставляли отнюдь не чумазую публику. Сколь ни вглядывался, Волга казалась чистой. Где же таится смерть? Может, ее несут растворенные химические соединения? Скажем, смытые дождями с полей ядохимикаты? Или вредоносные соли ртути, свинца или другой дряни, миновавшей очистные сооружения? А вдруг отраву выделили в воду микроскопические водоросли, когда Волгоградское или другое водохранилище начало цвести? Загрязняющих веществ тысячи и тысячи. Попробуй разберись... А что, если все наоборот? Вдруг вода стала убийцей потому, что утратила какое-то прежнее свойство или необходимейшее вещество?

Повторяю, волжская вода чиста. Те лещи или сазаны, которых вытаскивала сачком женщина-матрос, не с неба свалились, а с плотины. Рыбешка своя, местная. А ведь специалисты пишут, будто если взять воду из среднего течения Миссисипи, превратившейся в сточную канаву США, разбавить ее в десять раз заведомо чистой водой, то и в этом коктейле даже неприхотливая рыба расстанется с жизнью за считанные минуты. Если кто-то заявит, что ему нет дела до Миссисипи, у меня в запасе имеются другие рассуждения.

Было время, когда в чистейшей (по нынешним меркам) реке Москве водилась форель. Но, увы, за очень короткий для истории срок, а точнее, с 1644 по 1692 год форели в ней стало вдвое меньше. По крайней мере, так уверяют исторические хроники. Они же утверждают, что в первой четверти XVIII века из Волги исчезла сырть. А ведь тогда она была могучей рекой, а не каскадом водохранилищ, коим теперь стала. По Волге не возили нефть, промышленность не сливала в нее жидкие отходы производства. И в помине не было ядохимикатов, синтетических удобрений, стиральных порошков, которые ныне она вынуждена впитывать. И несмотря на то, что сырть уже рассталась с Волгой,

в те времена писали, будто река буквально набита рыбой. В низовьях даже не очень ловкий человек без всякой снасти мог за утро добыть добрый мешок превосходной рыбы.

Не знаю, как вы, а я про сырть за свои полсотни лет и слыхом не слыхивал. Наверное, вкусная штука. Недаром же она значилась в списке рыбных блюд на столе царей допетровской эпохи. Впрочем, кроме нее, думные дьяки, послы, бояре и сам государь могли отведать белорыбицу, севрюгу, шемаю, осетра, белугу, язя, лосося, форель, сига, хариуса, угря, леща, карпа, щуку, судака, окуня, линя, карася... В прудах и особых ямах для царского стола держали необыкновенно жирных и нежных сомов и стерлядь. Иностранцы ели и, облизав пальчики, отправляли своим государям восторженные реляции о великом рыбном изобилии Руси. Из-за черной икры за границей и вовсе голову теряли — вспыхнула ведь в свое время из-за нее война между Венецией и Генуей.

В XV веке некий иноземец составил краткий русско-итальянский разговорник. В нем на видном месте были в высшей степени лестные отзывы о «сетерледи» и чуть менее восторженные о «керасии» — стерляди и карасе. И, как говорится, пошло-поехало. Пожалуй, тут самое время вспомнить высказывание нашего великого книголюба Н. А. Рубакина про то, что «если подсчитать все книги, статьи и рассказы о рыбах, то их окажется, вероятно, немногим меньше, чем самих рыб». Думается, что это в прошлом,— рыб-то все меньше, а рассказов все больше. И виноват здесь не только и не столько людской аппетит, сколько изменение цивилизацией экологической обстановки в морях и реках.

«В 1982 году к работам по выяснению причин повышенного отхода личинок севрюги на ВОРЗе были привлечены специалисты Института химической физики АН СССР, которыми руководил д. х. н. Ю. И. Скурлатов, и Института экспериментальной метеорологии Госкомгидромета... Они пришли к выводу, что массовая гибель личинок на ранних стадиях развития связана с сезонной токсичностью р. Волги, причем уровень токсичности воды в летние месяцы год от года растет».

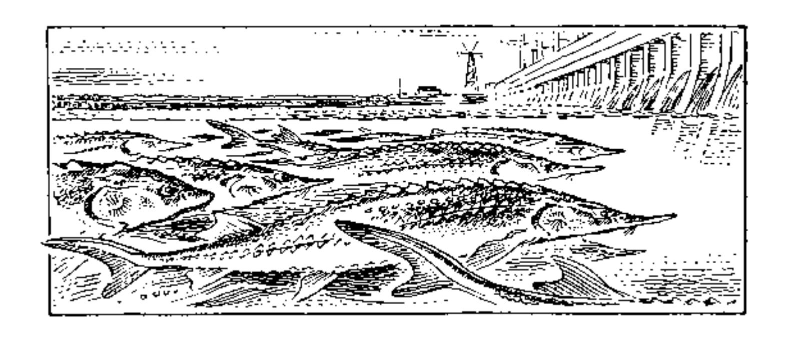
Повышенный отход — смерть миллионов (подчер-

киваю: миллионов!) личинок севрюги. Это означает, что не будет потомков от всех их потомков. Никто не вырастет в рыбу и в свой срок не придет из Каспия в Волгу метать икру. Повышенный отход означает, что загорелые мальчишки, весело купавшиеся у причала, возмужав, вынуждены будут своим детям или захворавшим престарелым родителям покупать черную икру не по сорок рублей за килограмм, а куда дороже. Хватит ли им денег? Ведь и сейчас икра, мягко говоря, не всем по карману. А если мор случится и на других реках, где севрюга мечет икру, не получится ли так, что она и вовсе сгинет? Не нависла ли опасность и над другими обитателями Волги?

Однако прервем истолкование документа. Сделать это надо для того, чтобы докопаться до корней, чтобы выяснить, почему построили ВОРЗ.

Почему построили ВОРЗ

Ответ вроде бы очевиден. Опять-таки вспомните вытащенных сачком рыб, помятых турбинами ГЭС. Они плыли вниз по матушке по Волге, а наши с вами герои рвутся вверх. В старину осетровые добирались до Ржева, а уж нерестилища под Ярославлем и Рыбинском считали своей исконной вотчиной. И хотя никто и никогда не наставлял их, где играть свадьбы, осетры



и севрюги поступали правильно. Их икринки в соленой морской воде тут же гибнут, а пристроенные в нужном месте реки, вдали от моря, дают приплод.

Теперь путешественники с брюхом, раздутым икрой или молоками, упираются носом в бетонную громаду плотины. Правда, некоторым счастливчикам удается пробраться в рыбоподъемник, который работает с 1961 года. И хотя это сооружение, пожалуй, одно из самых удачных, все же под плотиной такая давка, что все нервы измотаешь, пока найдешь камешек, подходящий для откладки икры, пригодный для рыбьих яслей. Вот поэтому-то возле плотины и появились рукотворные ясли — выростные пруды, насосная станция, цех инкубации икры, лаборатория...

Но не только плотина породила ВОРЗ. Вдумайтесь вот в эти строки из дореволюционной энциклопедии.

«Искусственное разведение применено к стерляди на Волге и Каме, к осетру и севрюге на Урале и Куре. Выпуск искусственно выведенных мальков пока ограничивается сотнями тысяч штук ежегодно. Методика дела значительно усовершенствована и дает основание надеяться на развитие этого дела до более крупных размеров».

Эти фразы в старой энциклопедии появились от отчаяния. С 1893 по 1910 год, менее чем за двадцать лет, уловы осетровых рыб упали почти в пятнадцать раз! Дело неслыханное. И причиной тому послужил не только безоглядный лов по принципу: хватай, что подвернулось, даже недомерков, но и события в самом Каспийском море.

Незадолго до катастрофического сокращения осетрового стада А. П. Чехов, плывший в 1890 году по Волге на пароходе «Александр Невский», отправил письмо, в коем среди прочих, были такие строки: «Самое худшее на пароходе — это обед. Сообщаю меню с сохранением орфографии: щи зеле, сосиськи с капу, севрюшка фры, кошка запеканка; кошка оказалась кашкой». Пересев на пароход «Пермь», Чехов снова написал письмо: «Ах, икра! Ем, ем, и никак не съем. В этом отношении она похожа на шар сыра. Благо не соленая... Стерляди дешевле грибов, но скоро надоедают». Представляете, стерлядь дешевле грибов, которые

в те годы и вовсе не были чем-то сто́ящим, ценным! А севрюга столь обычна, что в меню идет после сосисок.

Увы, промысел на Каспии хирел и хирел. С 1936 по 1960 год уловы осетровых рыб снова упали вдвое, зато вылов каспийской кильки подпрыгнул в 35 раз! Но не килькой единой мы хотим жить. И как сообщил журнал «Рыбное хозяйство» (1983, № 6), все-таки, благодаря рыборазведению и прочим мерам, ежегодные уловы осетровых пока солидны — двадцать пять тысяч тонн.

Еще в предвоенные годы ныне покойный член-корреспондент АН СССР Л. А. Зенкевич доказал, что осетровые в Каспии живут впроголодь. Тогда же ученые и занялись червем нереисом и моллюском синдесмией, которые могли стать подспорьем в скудном рыбьем меню. И каким подспорьем! Нереис в несколько раз калорийнее, чем те обитатели Каспия, которых издавна поедали севрюги и осетры. А синдесмия, по замыслу ученых, тоже сгодится: раковина у нее тонкая, и осетру нетрудно ее раздавить. И вот в 1939 и 1940 годах в Каспий выпустили этих аборигенов Азовского моря.

Однако в море хлынули и самовольные вселенцы, особенно после постройки Волго-Донского канала. Например, зловредный моллюск-обрастатель митилястер переселился сюда еще в начале 20-х годов на днищах катеров, которые по железной дороге перевезли из Черного моря. Этот самозванец погубил двух местных моллюсков из рода дрейссена. Зато нереис в Каспии ни с кем не поссорился, никому не сделал плохо — этот червь питается органикой из донных отложений, которая до него никому не была нужна. Нереис разросся так, что по биомассе обогнал всех, вместе взятых, червей в северном Каспии — главной столовой осетровых рыб. Как говорится, ешь сколько влезет. И действительно, благодаря нереису и стараниям рыбоводов осетровое стадо помаленьку стало прирастать. Но вот, как мы уже знаем, новая напасть — гибель личинок.

...Пора выходить из «Зари», которая приткнулась носом к высокому песчаному левому берегу. Взберемся на прибрежную кручу и пойдем по разбитой асфальтовой дороге к зеленеющим посреди выжженной степи деревьям. Они прижились на берегах выростных прудов.

При слове «завод» мы представляем ограду, проходную, а уж затем производственные помещения. Нет тут никаких оград. Цех работает в полном смысле слова в чистом поле. Цех — это прямоугольные зеркала выростных прудов. С одной стороны дороги пруды, с другой — канал, прорытый возле левого берега Волги.

Вот и белый административный домик ВОРЗа. Широкоплечий, с приятным открытым лицом, молодой, энергичный директор Андрей Леонидович Комлев (он кончил Астраханский рыбный институт) встречает радушно. Усаживает в кабинете, напоминающем ихтиологический музей. В объемистом полированном шкафу-хельге экспонаты: личинки разного возраста, севрюжата и белужата, заспиртованные в банках. Рыбьи корма...

Беседа начинается легко — судьба севрюжат не дает покоя директору. Еще бы! После сооружения гидроузлов естественные нерестилища на Волге сократились вдесятеро. Да и в море рыбам стало тесновато: уровень Каспия упал, и площадь мелководной северной части уменьшилась на тысячи квадратных километров. Правда, теперь вода в море прибывает.

Холя и лелея икру да мальков, человек не только на свою пользу, но и на благо вида обошел неумолимый закон биосферы. Согласно ее правилам, любая особь — не за год, а за всю жизнь — воспроизводит только себя. Иначе, как принято говорить в науке, популяция нестабильна. В самом деле, представьте, что из тридцати миллионов икринок, которые зараз мечет океанская луна-рыба, ни единая не погибнет и все вырастут... Через считанные годы океаны снизу доверху заполнит луна-рыба — и только она. Не станет ни камбалы, ни сельди, ни дельфинов. Даже настырным акулам некуда будет втиснуться. Завод делает нечто похожее: погуще населяет Каспий белугой и севрюгой.

Из волжских рыбоводных заводов здешний самый верхний, хотя и не самый большой. Действительно, не гигант: трудятся на нем чуть более ста человек. На любого в соответствии с планом ежегодно приходится по сто тысяч дарованных миру белужьих и севрюжьих жизней. Из них, как показывает опыт, избежав всяческих бед, в море вырастут две тысячи огромных рыбин.

И те, возмужав, приплывут к плотине на нерест. Часть из них попадет в рестораны и магазины.

Отсюда до Астрахани, где летом еще жарче, около 400 километров. Андрей Леонидович уверяет меня, будто сперва заводу вообще необыкновенно повезло. Взять хотя бы выростные пруды. Ну, где это еще может быть так, чтобы все 44 пруда лежали в легких грунтах — песках и супесях? Где еще процветает превосходный, самовозобновляющийся рыбий корм — крошечный планктонный рачок жаброног? В других местах он очень неохотно приживается, а здесь плодится прямо-таки с удовольствием.

И вправду, поначалу дела на заводе шли без сучка и задоринки. Но текли годы. Волгоградское водохранилище сформировало экосистему, несколько отличную от речной. Видное место в ней заняли синезеленые водоросли, которые столь выносливы, что могут сжить со свету кого угодно. А завод-то берет воду, по сути дела, из водохранилища. До плотины ведь рукой подать. И вот в 1976 году разразилась катастрофа. После того как водохранилище сильно нагрелось, на заводе стали тысячами, сотнями тысяч гибнуть личинки севрюги.

Вообще-то завод работает в два цикла. Сперва, ранней весной, к плотине приходят белуга и осетр. Они привыкли метать икру в холодной воде. Выпустив подросших белужат в реку, начинают готовиться к приему севрюги, которая, на свою беду, теплолюбива.

Вечереет. Рабочий день давно кончился. Миловидная женщина, уловив момент, тихонько просит меня оставить директора в покое — к нему, мол, родственники издалека приехали. По правде говоря, и я устал — день был не из легких. Расстаемся. Комлев, предупредив, что завтра на заводе выходной, советует мне вчитаться в детали и протягивает сборник «Биологические основы осетроводства» («Наука», 1983).

В самом деле, прежде чем описывать расследование происшествия в рыбьих яслях, не помешает вникнуть в жизнь взрослых особей, узнать то главное, что рыбе надобно.

Что рыбе надобно

Конечно, рыбе без воды «и не туды, и не сюды». Ясно также, что не без какой-нибудь, а без чистой, без которой и нам не жить. Недаром же были времена, когда перед водой благоговели. Так, по древнеславянским законам за оскорбление воды словом полагалось бить виновника батогом три дня кряду по тридцать ударов. За умышленное осквернение воды нечистотами вкатывали сразу по сто! Такое не всякий мог вынести. В XVI столетии нравы смягчились — за отравление воды и рыбы наказывали не смертным боем, а всего лишь пожизненным острогом.

Правда, рыбы об этом не знали, но чистую воду чувствовали всем своим естеством. И если караси без воды могут обойтись неделю-другую, то прочие сотоварищи с жабрами на воздухе расстаются с жизнью за минуты. Дышат рыбы, естественно, не водой, а растворенным в ней кислородом. Причем чем моложе рыбешка, тем больше кислорода на единицу веса ей требуется. И вот ведь какая неприятность: чем теплее, тем вроде бы лучше должно быть холоднокровным существам, покрытым чешуей. Ан нет. При нуле в воде вдвое больше живительного газа, нежели при тридцатиградусной благодати. И когда вы видите, что рыба хватает ртом воду, она и не думает пить. Ей хочется вздохнуть как следует, прогнав воду через жабры.

Жабры — инструмент нежный. На них оседает речная муть, мешающая дышать. Еще сильнее досаждают соли железа — они тоже осаждаются на жабрах, закупоривают их. Приходится кашлять, хлопать жаберными крышками. Если капельку рыбьей слизи опустить в колбу с мутной речной водой, то грязь осядет за полминуты. Увы, река не колба; ливни могут принести столько взвесей, что, хоть разорвись от кашля, весь изойди слизью, толком не надышишься.

А ежели не надышался, если в организме мало кислорода, то замедлится пищеварение. В чрезмерно холодной воде аппетит и вовсе пропадет: железы перестанут выделять пищеварительные ферменты.

Как ни странно, невмоготу подводным жителям и

без солнца. Так что оно светит не только для нас с вами. Но им достаются крохи: в водохранилище на глубине сорок метров световой день длится всего пятнадцать минут! И хотя рыбы видят из рук вон плохо — на метр-два перед носом, без света у них начинается авитаминоз. В темноте у них не вызревает икра. И это-то при страшной близорукости!

Если вы вздумаете положить селедку на брюхо, она тут же свалится на бок. Осетровые же и в магазине лежат на брюхе. Оно у них плоское. А плоское для того, чтобы удобнее елозить по морскому дну, подбирать червей и моллюсков. Рот у осетровых тоже не как у селедки и тем более щуки. Он не заканчивает голову, а расположен внизу, как у акул. У севрюги и стерляди имеется еще так называемая ротовая трубка. Выдвинув ее, удобно высасывать из ила пропитание. Раздобытую живность давят особые жерновки. Ведь не то что у стерляди, но и у великанши белуги, иногда глотающей даже тюленят, нет ни единого зуба. Ну а то, что попало в рот, подальше пропихивают кольцевые мышцы в стенках кишечника.

И еще несколько слов про фигуры наших героинь. Их древняя ганоидная чешуя, получившая название от кроющего ее эмалевидного вещества ганоина, претерпела серьезные изменения. Часть чешуек слилась в пластинки, жу́чки или бляшки с шипиком в центре. У мелких жучек края острее бритвы, и глотать их не рекомендуется даже факирам. А на хвосте уцелели всамделишные ганоидные чешуйки. Благодаря бляшкам и жучкам этих рыб ни с кем не спутаешь.

И не запомнилось ли вам образное сравнение Виктора Петровича Астафьева чудной одежды царь-рыбы, которая, по его мнению, от жабр до хвоста словно опоясана цепью бензопилы? «Кожа... лишь на вид мокра и гладка, на самом же деле ровно бы в толченом стекле, смешанном с дресвою».

Поверхностный слой кожи, тот, что под пятью рядами жучек и между ними, специалисты именуют надкожицей. Именно здесь разбросаны клетки, выделяющие многоцелевую слизь: смазку для плавания, бактерицид и осадитель мути. Но не только слизью славны рыбы. Вспомните хотя бы янтарный жирок под кожей,

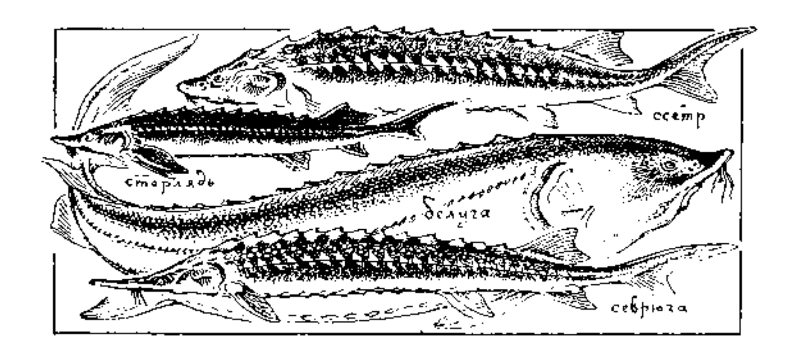
между мускулами и внутри них. Он здесь неспроста: ослабляет трение, давление мышц друг на друга. Служит своего рода мягкой прокладкой. Жир к тому же и энергетический склад для нереста.

Еще деталь рыбьей анатомии: сердце лежит неподалеку от жабр в замкнутой сумке, наполненной особой жидкостью, которая, подобно внутримышечному жиру, ослабляет его трение о стенки сумки. И все же сердце бьется вяло. Сравните: у воробья норма 860 ударов в минуту, а у рыб — всего 20—35.

При всем при том главная наша героиня — севрюга — весьма резва. Даже двухметровая особа, наверное, от избытка не только сил, но и чувств то и дело выпрыгивает из воды во время нереста. Севрюга вообще по-особому элегантна, красива. Недаром в старину ее величали дань-рыбой, да и сейчас ценят превыше других. И не только за ее вкус или вкус икры, но и за пузырь. Лишь из ее пузыря получается клей, необходимый для самых тонких работ.

Всякий, кто посмотрит на щуку, тут же решит, будто это злая тварь. А вот севрюга или осетр кажутся добрыми, обаятельными. Не потому ли, что у них нет жадного щучьего рта и пиратского плавника, близкого к голове? В самом деле, у осетровых спинной плавник почти что на хвосте. Да и мягкие усы придают им обманчивый добродушный вид. Так и хочется погладить.

Осетровые весьма древние рыбы. Они немало лиха видели на своем веку и обзавелись странными привычками. В самом деле, про яровую и озимую пшеницу все знают еще со школьной скамьи. Но нечто подобное бытует и среди осетровых рыб. Яровые рвутся в родную реку весной с почти созревшими молоками и икрой. А озимые — те, кто хочет дозреть, так сказать, на дому. Они долгую-предолгую зиму лежат на речном дне неподалеку от родного нерестилища. И представьте, без крошки во рту. Вот этих-то голодающих на пороге родного дома великомучеников кое-кто из ихтиологов посчитал «физиологическим тупиком эволюции». Мол, они зря стараются, тратя столько сил на подъем в реке и зимовку. Яровые будто бы умнее, дальше 700 километров от устья не плывут.



Но если бы не было озимых, кто бы в свое время метал икру под Ржевом или Рыбинском? Соглашаясь с этим, сторонники физиологического тупика приводят другой довод — будто мальки озимых влачат жалкое существование во время долгого ската из верховьев реки в море. Дескать, на ходу не очень-то отъешься. Но эволюция, судя по всему, не разделяет их точку зрения.

Вот мнение знатока проблемы профессора Б. Н. Казанского с соавторами, взятое мною из статьи «О значении мигрантов озимого типа для осетрового хозяйства». Сперва о мытарствах. Чтобы против течения проплыть 20—40 километров в день (такова рыбья норма), осетровые обычно теряют процент веса своего объемистого тела. А так как в грамме их тела содержится тысяча калорий, нетрудно представить, сколь сильны, вернее, энергоемки озимые путешественники. Но это еще что! Если их яровые собратья натощак проводят в низовьях рек всего около месяца, то озимый осетр, заплыв невесть куда, преспокойно голодает с конца мая до апреля будущего года! И не удивительно ли, что самое мощное стадо русского осетра на 70% состоит из озимых форм. В иные бассейны из проходных осетровых вообще приплывают только озимые.

Даже гидростроительство и загрязнение воды не очень-то ранило выносливых страдальцев. Скоротав зиму в давке, под рев воды, пропускаемой турбинами, они все же с грехом пополам по весне размножаются в нижнем бьефе гидроэлектростанций. Почему с грехом пополам? Да потому, что от тесноты и нервотрепки бывает резорбция (рассасывание) икры и молок. И все равно озимых пока больше, чем яровых. И пожалуйста,

запомните то, что пишут знающие люди: «Отмечено увеличение численности озимого осетра осеннего хода на Волге, озимой севрюги на Кубани и осетра на Дону». Вот так.

Заводчики же спорят: плотины, мол, никуда не денутся и рыбу надо «яровизировать». Да и работать с яровыми более чем удобно. Приплывают они созревшими, бери и размножай. А хорошая выживаемость личинок дает план.

У громады Волжской ГЭС нерест сжат по срокам. Доступ к вожделенному камешку тоже не прост — на него могут быстренько найтись другие желающие. Значит, повысилась плотность кладок икры. Следовательно, ее выживаемость не из лучших. Есть же удачные опыты, когда залегшим было на зимовку рыбам впрыскивали гормоны и получали доброкачественную икру в октябре! Но на это рыбоводы пожимают плечами: мол, куда девать несмышленышей, которые вылупятся среди зимы? Держать в теплом бассейне? Но до лета они так изнежатся, что потеряют экологическую пластичность и не смогут жить в соленом море. Да и вообще, что мы понимаем в их хлопотной технологии?

Хлопотная технология

Рыбы появились на Земле, когда ни одна птичка, ни один зверек не сыграли ни единой свадьбы. И не сыграли по весьма уважительной причине: их в то время еще не было. И вот из той древней биосферы рыбы принесли в наши времена свою непостижимую привычку расти всю жизнь. Чем здоровенней рыбина, тем почтеннее ее возраст. Тем больше в ней икры или молок. Но нет совершенства в этом мире: выживаемость мальков, ведущих родословную от рыбьих патриархов, не на высоте. И хотя белуге ничего не стоит прожить целый век, средний возраст тех, кого вылавливают для ВОРЗа, всего 27 годков. Но и в эти годы севрюга уже дряхлая старуха и для завода не годится.

Среди осетрового народца в моде браки с сильным

возрастным мезальянсом. Судите сами. Молоки самцов севрюги созревают в 8—10 лет, а самки еще несколько лет то ли набираются сил, то ли опасаются пускаться в рискованное свадебное путешествие по Волге. Те же, кто отважился, прямо-таки хотят таранить плотину Волгоградской ГЭС, потому что торопятся: икра или молоки просятся наружу. Здесь-то их и ловят сетями. В плен берут не кого попало, а кого нужно. Рыбоводы, как и другие мудрые люди, придерживаются золотой середины — отбирают средних по размеру водных обитателей. Причем внимательно смотрят, чтобы те были стройными, без ранений и каких-либо врожденных уродств. Иначе не получить полноценное потомство. Иначе могут пойти инвалиды вроде того севрюжонка, которого держали в комнатном аквариуме сердобольные заводские лаборантки. Он был полный альбинос, то есть весь из себя белый и к тому же кривой от рождения — с одним глазом.

Отобранную элиту в особой лодке, в средней, деревянной части которой сделаны прорези для доступа забортной воды, везут к заводскому причальчику. Как ни странно, узники плавучей тюрьмы ведут себя спокойно, хотя, дружно навалившись, наверное, могли бы разнести эту посудину.

От заводских мостков севрюг везут в специальной таре, а увесистых белуг переправляют на талях по подвесной дороге в неглубокие бетонные садки для окончательного дозревания. Чем теплее вода, тем быстрее зреют рыбы. Так, севрюга при 21° доходит до полной кондиции за 18 часов. Чтобы дозревание было дружным, в спинную мышцу многопудовых рыб вводят гормоны — миллиграммы рыбьего же гипофиза, привозимого из Астрахани.

Раненько на зорьке люди бесцеремонно лезут пальцем в яйцевод белуг. Для этого нужна смелость и сноровка: вес икроносицы бывает больше центнера. Севрюга помельче, ее можно поднять, покрутить, разглядеть... После этакого осмотра наступает миг убийства ради новой жизни. У самцов жизнь чуть дольше — их молок хватает на два раза. Для верности в цехе вообще смешивают молоки двух-трех самцов.

Молоки кто-то так назвал потому, что живчики вы-

брасываются наружу в похожей на молоко белой жидкости. Живчики изо всех сил стараются скорее добраться до икринок, ведь их существование в реке мимолетно: от 5 минут у карпа до 45 секунд у семги. У живчиков нет ни глаз, ни ушей, ни носа, и тем не менее они совершенно загадочным способом находят не только икринку (диаметр красной икры 4 мм, черной — меньше), но и микропиле, воронкообразную, уж совсем маленькую дырочку на ее поверхности. Сквозь нее и пробираются внутрь, чем совершают великое таинство оплодотворения. А тому, кто уплетает икру, скажу, что в грамме белужьей икры от двадцати восьми до тридцати пяти икринок, в грамме севрюжьей — шестьдесят — семьдесят.

Заводские будни внешне банальны. В обычный эмалированный таз кладут икру, приливают воды и туда же пускают молоки. И все это перемешивают руками. Сигналом, что живчики сделали все, что могли, служит то, что икринки начинают приклеиваться к стенкам тазика.

На воле все выглядит романтичнее. Папаша и мамаша плавают бок о бок. И вокруг соплеменники тоже роятся в свадебном хороводе. Рыб много, всюду достаточно живчиков. И когда севрюжиха принимается елозить по гальке, икринки приклеиваются к камешкам слоем в две-три штуки.

На заводе гальки нет. И едва клейкость даст о себе знать, ее старательно ликвидируют. Для этого пускают в ход природный реактив, так называемую инфузорную землю, которую привозят из-под Калуги, где в необозримо далеком прошлом ее отложило плескавшееся там море. В крайнем случае можно прибегнуть и к обычному речному илу. Нежные икринки, побывав в аппарате, где пузырьки сжатого воздуха хорошо перемешали их с водой и инфузорной землей, теряют клейкость без малейшего вреда для себя. После этого икру тщательно отмывают и кладут в рыбьи инкубаторы — небольшие прямоугольные ящики из нержавеющей стали.

Директор завода Комлев подробно втолковывал мне технологические тонкости цеха инкубации. Мол, в высоком бетонном цехе с громадными окнами приходится

вешать шторы, ибо и на речном дне солнечного света немного. Рассказывал и про хитрый механизм, колеблющий волжскую воду, поступающую в каждый инкубатор по трубам и шлангам. И про то, как следить, чтобы на икру не набросился пагубный грибок, как икринка дробится и начинает обрастать желтенькой оболочкой. Когда она уподобится крошечному мешочку с миниатюрным хвостиком, станет напоминать проросшее зернышко, воспитанников из инкубаторов пора переселять в садки, расположенные в пруду. Комлев говорил и о подсчетах предполагаемого рыбьего урожая...

А мне вспомнились давнишние, еще 1928 года, звонкие строки Эдуарда Багрицкого:

Настали времена, чтоб оде
Потолковать о рыбоводе...

Он видит, как в студне точка растет:
Жабры, глаза и рот.
Он видит, как начинается рост,
Как возникает хвост,
Как первым движением плывет малек
На водяной цветок.

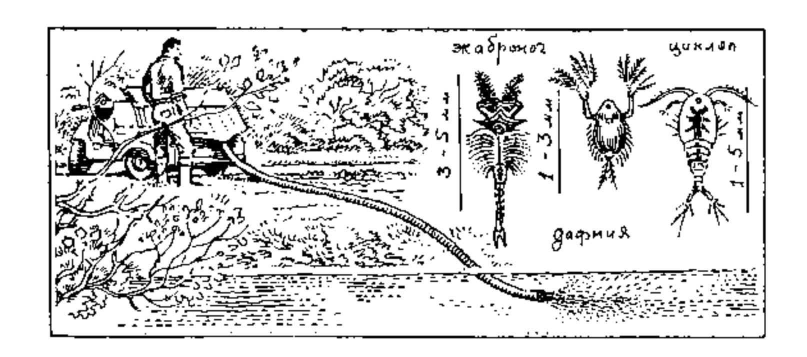
Черная икра мало похожа на студень, однако все равно «точка растет» строго по правилам. В одной из комнат дирекции ВОРЗа висела интересная «Таблица диагностических признаков предличинок осетра». Вдумайтесь: 0 часов жизни; стадия вылупления; ротовое отверстие отсутствует. Через 22 часа, если все идет нормально, появятся зачатки усиков и грудных плавников. И, как написано в таблице, «прорывается ротовое отверстие». Через двое суток от роду видны зачатки жаберных лепестков. На четвертые сутки малыш делает, пожалуй, главное движение во все пожирающем мире — движение нижней челюстью. И через восемь дней перед вами уже не зернышко и не прозрачный головастик, а нечто вроде изящной крошечной рыбки длиной четыре с половиной миллиметра. Жизнь свершилась. Желудок стал желудком, кишечник — кишечником, глаза — глазами. Икриночный желточный мешочек, приготовленный мамашей в путь-дорогу, уже

пуст, а кальцием и натрием, которые поглощались из воды, не наешься. Пора самому браться за дело, самому искать пропитание. Пора шустрить.

Но и раньше личинки вели себя не очень-то смирно. Едва появились глаза и что-то вроде плавничков, принялись делать свечки. Они словно бы иллюстрировали обывательское присловье — хочешь жить, умей вертеться. Отрываясь от дна, не только взмывали свечой, но и успевали не раз крутануться вокруг продольной оси тела, хотя у них и в помине не было плавательного пузыря. Еще чуть-чуть повзрослев, личинки переставали вращаться вокруг оси, зато взмывали и опускались по замысловатой спирали. Если бы личинки делали эти пируэты не на заводе, а в Волге, течение сносило бы их вниз. Еще не став рыбами, малыши путешествовали бы к Каспию.

В первые же сутки личинок интересует луч света. Это ученые проверяли с помощью зеркал. А вот когда настает пора переходить на внешнее питание, они вдруг прячутся на дне. Игру в прятки рыбоводы называют роением. Те же личинки, кто в это время остается у поверхности, не жильцы...

Жильцов, которым стукнуло восемь дней от роду, из-под крыши переселяют на улицу — сперва в садковую базу, а потом в выростной пруд. В обычную алюминиевую молочную флягу с дырками в круглой крышке, чтобы новоселы не задохнулись, с достаточным комфортом помещается десять тысяч будущих севрюжат. Флягу ставят в кузов грузового мотороллера, и тот



спешит к пруду, где есть садковая база. Так что им еще какое-то время придется посидеть взаперти.

Вообще-то рыбоводство располагает тремя способами выращивания мальков: бассейновым на искусственных кормах, прудовым, где мальки чаще всего питаются чем бог послал, и комбинированным (сперва бассейн, потом пруд). В пруду часть мальков обречена — много неуправляемых процессов. Зато в бассейне легко держать температуру воды, легко насытить ее кислородом, легко подкармливать малышей. Но в этакой благодати мальки изнеживаются и потом в реке плохо ищут корм, не боятся хищников. Для этого и придумали комбинированный способ — стали доучивать малюток в пруду.

Чтобы на личинок сразу же не наваливались всякие там планктонные рачки или хищники посолиднее, пруд предварительно хлорируют. Потом, когда хлор израсходуется, вносят маточную культуру дафний. Те, размножившись, станут любимым блюдом мальков. Такова обычная технология. Но на ВОРЗе хлоркой не пользуются. Яйца упомянутого ранее рачка жаброногa зимуют, да и вообще все неблагоприятное время отлеживаются на дне и откосах берегов. Так вот, залив пруд лишь на треть глубины, пробуждают часть яиц. На появившуюся жаброножью мелочь и набрасываются севрюжата. Потом насосы еще на треть пополнят пруд волжской водой. И опять для мальков будет предостаточно свеженькой, молоденькой добычи.

На таком приволье севрюжата через 35 дней отъедаются до двух граммов. Обловив пруд по специальной схеме, подсчитывают, сколько в нем мальков. Еще раз, для точности, считают при спуске воды в Волгу. А там, на конце трубы слива, своя бухгалтерия — сомы, окуни и щуки, столпившись, еле успевают открывать рот, заглатывая людской труд, губя беззащитную молодь. Пакостят и чайки — едва мальки подрастут, они беспрерывно атакуют пруды, утаскивая малышей одного за другим.

При мне пруды не спускали, но все равно труба взволновала. Не вытерпев, влез в Волгу и по острым камням на дне добрался до жерла дармового котлопункта ненасытных хищников. Неужели нельзя рассе-

ять мальков, чтобы они не таким плотным роем устремлялись в Волгу? А что, если сделать загородку из металлической сети и отодвинуть сомов от трубы? Не больше ли мальков уцелеет и доберется до Каспия? Ведь и там у них жизнь будет не сахар. С самого начала придется менять физиологию, приспосабливаться к соленой морской воде.

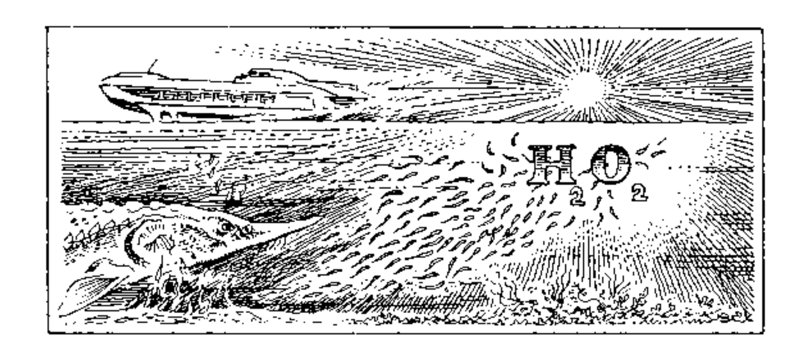
Но прожекты прожектами, а нам следует вернуться к тому прискорбному факту, что севрюжата начали сотнями тысяч сами гибнуть на заводе. Надо же понять, почему привезенная химиками перекись подарила им жизнь.

Перекись дарит жизнь

В не столь далеком от нас 1966 году зарубежный научный журнал опубликовал мало кем замеченную гидрохимическую новость: в Мексиканском заливе растворена перекись водорода. Авторов публикации не очень-то заботило, откуда она там взялась и зачем нужна. Во всяком случае, исследования не были продолжены. Куда обстоятельнее повел себя Владимир Евгеньевич Синельников. Его статья «Откуда в реке перекись» была опубликована в «Химии и жизни» (1980, № 12). Он, вероятно, первым в нашем суматошном мире осознал, что без перекиси прудам и рекам придется лихо, ибо она — главный приводной ремень механизма самоочищения воды.

Прежде перекиси хватало в Темзе и Сене, в Миссисипи и Волге. И не обидно ли, что после многомиллионных затрат на очистные сооружения, когда по стандартным гидрохимическим показателям Волга стала хоть куда по сравнению с Миссисипи — чистой, как слеза, узнать, что и ее вода кое-где таит в себе смерть.

На нижней Волге в середине лета природная перекись теперь имеется разве лишь в речушках, притоках. А вот пятнадцать лет назад Волга круглогодично несла в себе довольно много перекиси. Ее было лишь в 100—600 раз меньше, чем растворенного в воде кислорода. Анализы рассказали и о нормальном режиме



дня этого превосходного окислителя. В Рыбинском водохранилище были вот такие обычаи. Больше всего перекиси водорода скапливалось между 14 и 16 часами, а за ночь концентрация падала. Больше всего ее было в приповерхностном слое воды и на дне. Это нетрудно объяснить: благодетельница не берется невесть откуда, сама собою. Что-то или кто-то ее порождает. Вот ее папы и мамы: ультрафиолет солнечных лучей, водоросли, которые на солнечном свету выделяют перекись, и те из бактерий донного ила, кто может разлагать сахара, аминокислоты, нефтепродукты, фенолы... Расходуется же она в реке на окисление всяческой дряни, идущее при участии свободных радикалов. Иначе говоря, в воде не прекращается противоборство между наработкой вредных, токсичных восстановителей и перекисью водорода.

Ныне над зарегулированными водотоками мира нависла угроза потерять дар самоочистки по этому вековечному принципу. Увы, сельское хозяйство поглощает все больше удобрений и прочих химикатов, в конце концов смываемых дождями с полей в реки. Да и городские сточные воды тоже своего рода подкормка для синезеленых водорослей, которые все чаще хотя бы на время занимают доминирующее место в экосистемах. Процесс идет по нарастающей кривой. А среди водорослей есть такие, как анабена, микроцистис, сценедесмус и афания. Эти одноклеточные крохотули готовы уморить кого угодно. Своим мощнейшим химическим оружием — веществами, выделяемыми наружу,— они оттесняют других, дабы чувствовать себя вольготнее.

Гибель севрюжат на ВОРЗе отнюдь не первая мрачная ласточка. Мировая пресса не раз сообщала о трагедиях в разных уголках Земли, о том, как, испив чистой с виду водицы, умирал скот, мучились люди. И вовсе не зря доктор химических наук Юрий Иванович Скурлатов и его прямой начальник по Институту химической физики профессор Анатолий Павлович Пурмаль бьют в набат, призывая ввести новые критерии для оценки качества природной воды. Старые не годятся. Ведь по ним все в Волге благополучно.

Вот несколько тяжеловесная, но очень нужная цитата из их журнальной публикации. «Сезонное изменение состояния водной среды... связано, по-видимому, с развитием в застойной воде биологических форм, эффективно продуцирующих во внешнюю среду вещества восстановительной природы... Изменение состояния водной среды от окислительного к восстановительному не сопровождается заметным изменением стандартных гидрохимических и гидробиологических характеристик качества воды. Тем не менее этот переход является, по сути дела, переходом от воды «живой» к воде «мертвой», поскольку он сопровождается резким усилением токсичности водной среды».

Не хватит ли теории? Не перейти ли к практике?

Директор ВОРЗа Комлев диву давался трудолюбию и выносливости химиков, приехавших выручать севрюжат. «Работали почти круглосуточно»,— не раз повторил он мне. И в самом деле, Ю. И. Скурлатов и Е. В. Штамм, начав с пробирок, провели около 300 экспериментов, в некоторых из них было задействовано по 80 аквариумов. В аквариумах меняли число личинок, кислородный режим, варьировали добавки перекиси водорода, наливали речную воду с разными окислительно-восстановительными свойствами. Когда стало ясно, что с середины лета Волгоградское водохранилище переходит в восстановительное, то есть в «мертвое» состояние, все эти хлопоты увенчали эксперименты в стокубовых бассейнах и выростных заводских прудах.

Чтобы дальнейшее было понятнее, придется вспомнить немудреную экологическую истину. Чем ниже стоит организм на эволюционной лестнице, тем сильнее

его обмен веществ с окружающей средой. А рыбы, как известно, обитают отнюдь не на чердаке. И другой немаловажный принцип — чем моложе живность, тем легче она ранима, тем труднее ей противостоять невзгодам.

Чувствуют же себя в Волге «как рыба в воде» взрослые севрюги — во всяком случае, не помирают. Но вот их детишки не ели, теряли силы, ложились на дно садков слоями друг на дружку и безмолвно уходили в иной мир. А между тем эксперименты с аквариумами недвусмысленно засвидетельствовали: не такие уж они квелые. Даже зловредные вещества вроде полихлорированных бифенилов (ПХБ) губили их при таких страшных концентрациях, которых в Волге и в помине нет.

Как ни крути, у севрюжат налицо изрядный запас прочности. И в заводских прудах их никак не могли губить общеизвестные загрязнения. И сам собой напросился вывод, что их умерщвляли чрезмерно разросшиеся микроскопические водоросли. В садках, опущенных прямо в Волгу, в заводских бассейнах и в прудах, заполненных водой, ставшей «мертвой», севрюжата гибли из-за нарушения жироуглеводного обмена. Какую именно отраву пускают в ход одноклеточные, еще доподлинно не разобрались, хотя грешат на некие вещества фенольного ряда. И другая существенная деталь — химики нашли доказательства того, что глубокие пертурбации в воде наступают еще до ее цветения, на начальных стадиях борьбы синезеленых за власть, когда ситуация в водоеме кажется безобидной. Потом, отравив соперников, одноклеточные убийцы сами могут выделять перекись, и вода станет немного чище.

Отталкиваясь от того, какой была двадцать лет назад максимальная концентрация перекиси в Волге, уже знакомые вам специалисты Института химической физики стали добавлять вырабатываемую промышленностью перекись из того расчета, чтобы в бассейнах цеха, куда пустили севрюжат, ее было столько же. Перекись тут же начинала воевать со всякими примесями. Избавив воду от яда, она дарила жизнь малькам: те чувствовали себя как ни в чем не бывало и, подрастая, принимались уписывать жабронога и дафний.

Замечательно? Да. Но у всякой медали бывает оборотная сторона. И мне кажется, будто эту теневую сторону невольно нарисовали сами химики. Они пустили в ход словосочетание «под защитой перекиси», которое просто не могло не испугать биологов. Тем ведь и в школе, и в институте твердили, будто перекись — яд. Однако лечат же людей змеиными ядами, ртутью и свинцом. Все дело в дозе. Но квота перекиси, с которой общались севрюжата, была самая что ни на есть безобидная. И если бы химики заявили, что они, доливая в воду перекись, вернули реке ее извечное свойство, им бы удалось избежать кое-каких огорчений. Но о неприятном потом. Сейчас вчитаемся в документы.

«В бассейнах цеха белорыбицы ВОРЗа из 60 тыс. однодневных личинок в контроле перешло на активное питание всего 2 тыс., а под защитой перекиси водорода — 55 тыс.».

Перекись делала свое дело: окисляла примеси, чистила воду.

«Всего с применением перекиси водорода в сезоне 1984 г. переведено на смешанное питание и зарыблено 4,3 млн. личинок».

Все лето в том году стояла страшенная жара. Сущая была благодать для синезеленых и диатомовых обитателей Волги, и тем самым ее вода стала крайне пагубной для севрюжат. Право, немалый подарок преподнесли химики и осетровому стаду Каспия, и нам с вами. Да и ВОРЗ выполнил план.

«По выживаемости и весовым характеристикам молодь, выращиваемая из личинок, обработанных или не обработанных перекисью водорода, существенно не различается».

Вроде фраза ох как хороша. Но после второго или третьего прочтения в душе поднимается протест: севрюжат ни пальцем, ни перекисью не трогали. Их никто не обрабатывал. Перекись добавляли в воду, разбавив в сто тысяч раз! Повторяю, личинок не обрабатывали.

Об одном то ли смешном, то ли серьезном происшествии мне рассказал Скурлатов. Выплеснув с лодки несколько ведер перекиси в пруд, они со Штамм заметили, что лягушки после этого перебрались в другие

пруды. Неужели лупоглазые создания поняли, что в воде начнутся химические баталии? Не решили ли земноводные переждать события в стороне от театра военных действий? Зато белужата, бывшие в пруду, не посчитали перекись издевательством над собой и выросли на славу.

Но давайте ближе к документам. Вот любопытная справка из Института общей генетики АН СССР. Из каждого пруда генетики взяли мальков для общепринятых тестов — наблюдения за хромосомными перестройками клеток роговицы глаза. Эти клетки бесстрастно свидетельствуют, что от общения с перекисью наследственный аппарат севрюжат не страдает. А специалисты Гидрохимического института убедились в хорошем, крепком здоровье личинок. Нет, они не слушали через трубочку, как бьется крошечное сердечко или работают жабры, не просили показать язык. Они убедились в том, что у будущих рыбок нет отклонений от нормы в суточной активности ферментов.

Вроде бы пора бить в барабаны, звенеть литаврами и громко трубить в фанфары. Торжествовать с легкой душой. Ибо и экономика сказала свое веское слово: применение перекиси увеличивает нормативные затраты не более чем на 0,1%.

Десятая доля процента — все равно что одна тысячная. Прибавьте к тысяче рублей один рубль. И все. Нет, не все. На самом деле этот рубль, а вернее, куда больше надо вычесть из тысячи. Перекись окупает себя с лихвой даже на первоначальном этапе. Она позволяет ловить меньше севрюг, пришедших метать икру, меньше их потрошить для цеха инкубации. Ведь сей в прошлом природный реактив гарантирует стабильность рыбьего урожая.

От себя добавлю, что на заводском стенде, выставленном напротив домика дирекции, написано, что перекись еще в 1982 году дала заводу миллион рублей. И этот миллион сделали всего три химика: Ю. Скурлатов, Е. Штамм и Л. Эрнестова. Чудо? Да.

Однако и ихтиологи не дремали. Они стали продувать бассейны воздухом. Кислород, по их мысли, для рыб не ядовит, а в перекиси есть что-то подозрительное, опасное. Однако кислород частенько оказывался плохим

воякой. Увы, неизвестная, невидимая примесь пришлась ему не по зубам. Нет, не дремали ихтиологи. Понятное дело — перекись мешала им спать спокойно. Справка, подписанная заведующим лабораторией экологии осетровых рыб В. Дубининым, кончается так:

«...Полученные данные анализа крови молоди севрюги не дают полной уверенности для рекомендации названного способа к широкому внедрению в осетроводство».

Пренебрегать мнением экологов нельзя. Но экологично ли это их мнение? Здравый смысл говорит, что если малек выживает, вместо того чтобы умереть, значит, ему здорово повезло. Да и факты свидетельствуют, что каких-то пятнадцать лет назад перекись водорода была в Волге круглый год. Мальки тогда и не думали мучиться анемией. Пращуры этих мальков тоже общались с перекисью с самых пеленок, и та им кровь не портила. А тут вдруг коварные фразы про то, что ядра клеток крови теряют обычную структуру, дескать, в этих клетках нарушен обмен веществ. В «Особом мнении» экологов, приложенном к протоколу опытно-промышленной проверки, говорится, что мальки уплывут в Каспий слабыми, анемичными и погибнут в первые годы жизни. А почему не раньше? Не очень-то вразумительно. Я не представляю, зачем надо умирать после того, как в воду вернули то, чего она лишилась? Да и любой организм, повзрослев, становится сильнее.

Конечно, здоровье мальков волнует всех. И хотя генетики и физиологи уже дали свое «добро», не проверить ли экологов? И вот в документе конца 1984 года с радостью прочитал о разумном выходе из сложившейся ситуации.

«Лаборатория экологии осетровых рыб ЦНИИОРХ отказалась предоставить комиссии первичные данные проведенных гематологических исследований.

В связи с этим комиссия считает целесообразным привлечь к анализу первичного материала (мазков крови личинок севрюги опытных и контрольных партий в динамике их развития) специалистов незаинтересованных организаций».

Прошел еще год. Наука не стояла на месте. И в протоколе, подписанном представителями нескольких

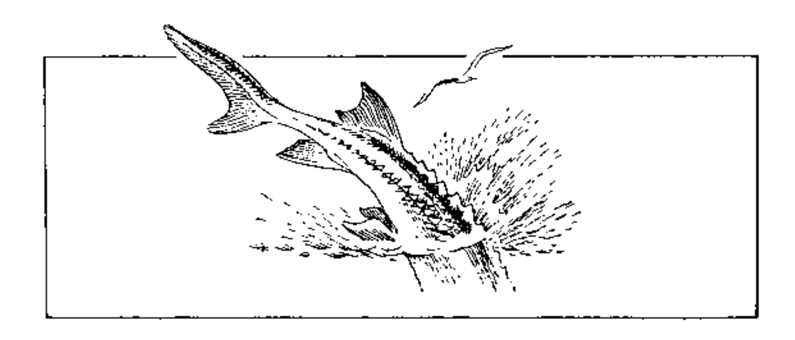
солидных учреждений, в том числе и академического Института биологии развития, исследовавшими кровь мальков, «общавшихся» с перекисью водорода на ВОРЗе, черным по белому сказано следующее:

«Анализ полученных данных показал, что концентрация гемоглобина у контрольных и перекисных рыб не различалась... Морфологическая картина клеток красной крови находилась в пределах физиологической нормы у всех изученных особей».

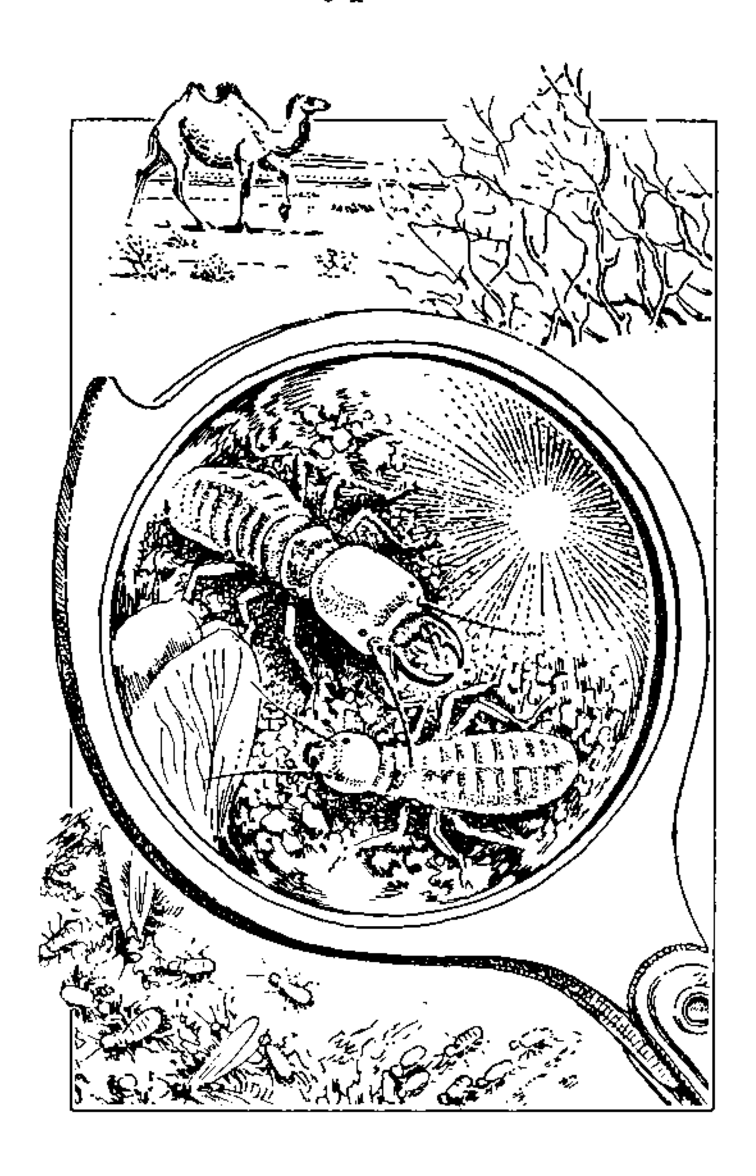
Не отправят ли после этого экологи из ЦНИИОРХа свой мундир в химчистку? А может быть, они поступят еще лучше — не продолжат ли вместе с химиками, рука об руку, наступление на примеси в речной воде? Было бы славно, если бы получилось именно так.

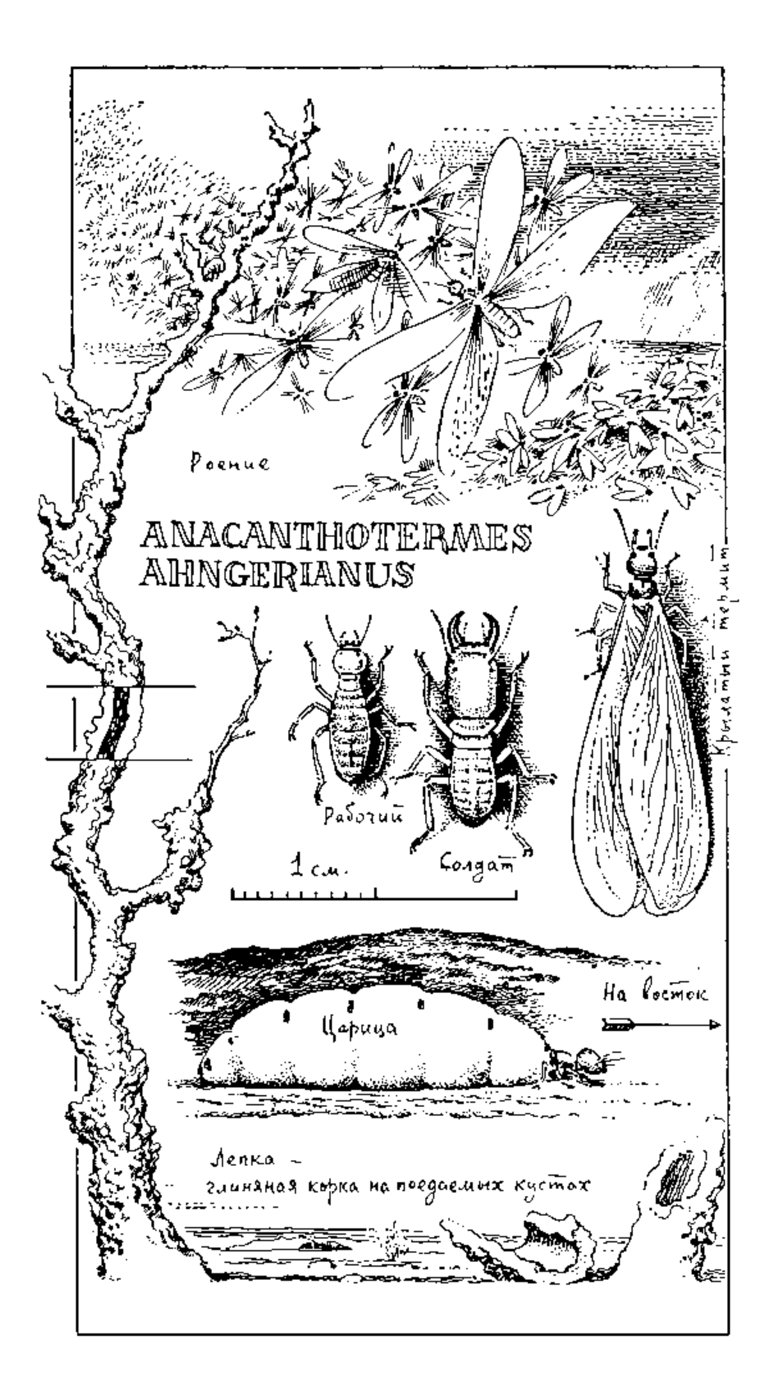
Перекись водорода может спасти, сберечь, сохранить, возродить (здесь уместен любой возвышенный природоохранный термин) жизнь в запущенных водоемах, которые по вине человека, изменившего экологическую обстановку, лишились природного реактива. Надо ведь вернуть воде извечный компонент, добавить сюда ведро, а туда цистерну перекиси, самого чистого окислителя. Кое-где за границей уже так и поступают. Но на все водоемы перекиси, наверное, не напасешься. Не лучше ли научиться стимулировать ее естественное выделение, чтобы повсюду снова плескалась рыба?

Давайте на этом распрощаемся со спасенными севрюжатами и отправимся в безводную пустыню Каракумы, в гости к тем, кого человек сам хочет держать подальше от себя, своих домов, сооружений и машин. Давайте навестим термитов.



В гостях у белых муравьев





Роение
ANACANTHOTERMES AHNGERIANUS
Крылатый термит
Рабочий
Солдат
1 см.
На восток
Царица
Лепка –
глиняная корка на поедаемых кустах

В общем-то, я гостил не у муравьев, а у тех, про кого так и хочется сказать, будто они ничьи не родственники, а сами по себе. Ибо они — термиты. Я прошу вас отнестись к ним серьезно: термиты появились на Земле, когда людей и в помине не было. Да что там люди — Землю еще не попирали лапы динозавров и прочих страшилищ, канувших в Лету. Так что термиты — одни из патриархов нынешнего наземного животного мира.

Белыми же муравьями их частенько величают потому, что они белые, живут обширными семьями и строят нечто вроде глиняных муравейников. И все же отличить термита от муравья нетрудно, будь они даже одним цветом вымазаны: у термитов нет и намека на изящную муравьиную талию. К тому же тельце термитов мягкое, а муравей весь из себя хитиновый, упругий. Могу привести и другое принципиальное отличие термитов от муравьев. Решились бы вы сесть на муравейник? Нет? Я тоже. А вот на термитнике сидел. И ничего...

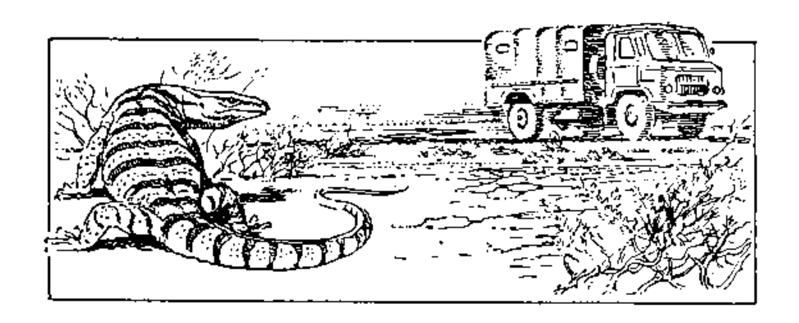
Правда, у Брема есть строки про некоего араба, заснувшего на крыше термитника и вставшего поутру в чем мать родила: термиты до последней ниточки съели одежду. Однако человека не тронули, хотя, наверное, не по доброте душевной, а потому, что вегетарианцы. Но оставим нагого араба в стороне и отправимся в гости к нашим отечественным термитам.

Вырвавшись из пут ашхабадских улиц и светофоров, экспедиционная машина Института зоологии Академии наук Туркмении плавно катила на восток по хорошему, гладкому асфальтированному шоссе. Остались позади пригородные виноградники и бахчи. Справа тянулась цепочка выжженных солнцем предгорий Копетдага, а с другой стороны за низкорослыми солянками и прозрачными кустиками верблюжьей колючки виднелась зеленая ниточка камышей, разросшихся по берегам Каракумского канала. Там, в Москве, канал представлялся мне широким, голубым и спокойным. А на поверку это было что-то вроде глубокого и узкого рва, по которому прямо-таки неслась ржавая вода. Оно и правильно: широкий и медленный канал терял бы много воды на испарение.

Мы ехали на единственный в Советском Союзе и, пожалуй, в мире термитный полигон. В кузове мы расположились вместе с радушным хозяином — повелителем термитного полигона Курбанмухамедом Какалиевым. Горячий ветер, заблудившись в углу крытого кузова, посыпал желтой пылью горку арбузов и дынь, которые отнюдь не за бесценок только что были куплены на ашхабадском базаре. В другом углу кузова в двух объемистых молочных флягах, таких же, из которых севрюжат выпускают в пруд, хлюпала водопроводная вода. Ее мы взяли с собой потому, что едем не куда-нибудь, а к границе Каракумов.

Позади суматошный день: рассматривание всяких материалов, повреждаемых термитами, знакомство с документами и научными публикациями, визит к директору Института зоологии... Пообедать было некогда, и мы наверстываем упущенное, отламывая изрядные ломти от гигантской лепешки — чорека. Медленно пережевывая этот вкусный национальный туркменский хлеб, продолжаем беседу, начатую еще в городе. А в кабине рядом с общительным водителем подкрепляется лепешкой хрупкая молодая женщина — представительница подмосковной организации, чьи материалы семь лет назад были отданы на растерзание термитам. Она едет смотреть, что же осталось от всяких там пластиков и стеклопластиков.

Машина не раз по мосткам переезжает канал, мчит-



ся то справа, то слева от него и наконец круто уходит в сторону от асфальтовой ленты — туда, где в пустыне торчит железная ажурная мачта телевизионного ретранслятора. Возле нее два унылых, не радующих глаз серых передвижных металлических вагончика — экспедиционное жилье. На мое недоумение Курбанмухамед реагирует спокойно: «Конечно, летом внутри них душегубка, вот и спим на улице».

Вечереет. После позднего праздничного ужина по случаю приезда гостей умаявшиеся хозяева разбредаются по спальным мешкам (климат в пустыне, как известно, резко континентальный, и ночью зубы могут стучать от холода). А мне не терпится потрогать хотя бы один купол подземного жилища шестиногих. Он в двух шагах. Высушенный знойными ветрами, обожженный солнцем невысокий глиняный холмик тверд неимоверно. И когда я неожиданно для самого себя хватил по нему кулаком, почудилось, будто холмик зазвенел. Пребольно исцарапав руки о верблюжью колючку, растущую рядом, понимаю, что утро вечера мудренее. Про то, что было утром и днем, рассказ пойдет чуть позже.

А сейчас нам с вами следует разобраться, какова личная жизнь одетых камнем насекомых. Чем они славны? В чем повинны?

Вот что мне удалось узнать, беседуя в ашхабадской лаборатории, бродя по пустыне с Какалиевым и в Москве, порывшись в умных книгах.

* * *

Жителям средней полосы, а тем более северянам при слове «термит» чаще всего приходит на ум не насекомое, а одноименный состав для сварки рельсов, при горении которого температура подпрыгивает до 3000°. Но вот от настоящего термита человека порой бросает не в жар, а в холод (вспомните нагого араба).

И не стоит ли нам задаться вот таким вопросом: сколько всего термитов проживает на матушке-Земле? Да, столько, что ни словом сказать, ни пером описать. Я вовсе не шучу — сосчитать поголовье термитов и впрямь невозможно. Когда подсчитали, сколько их лишь на одном-единственном острове Шри Ланка, то цифра вышла поразительная: 770 биллионов особей! Если этих термитов уложить вплотную друг к другу, получится лента шириной в десять метров, которая дотянется до Луны!

После такой ошеломляющей цифры уже безоговорочно веришь, что на мягких плечах этих крошечных землекопов держится плодородие тропиков, где они кишмя кишат. В жарких странах белые муравьи хорошо выполняют тяжелую работу дождевых червей: снабжают почву органикой из съеденной и переработанной отмершей древесины.

Но и наши отечественные термиты — хоть куда! Вот как их хвалят в научной публикации: «Термиты, как почвообитающие насекомые, активно участвуют в повышении плодородия почвы, перемещая ее различные горизонты, обогащают минеральными веществами, азотными соединениями, повышают аэрацию, усиливают окислительные процессы...» В почве каракумских термитников в 1,5 раза больше гумуса, гораздо больше весьма полезных для растений нитратов и подвижного фосфора.

В Туркмении термиты в основном пробавляются засохшими частями травинок, былинок и всяких кустиков или тем неаппетитным продуктом, что падает на землю из-под верблюжьего или овечьего хвоста. Все это, так сказать, дар божий, но в подземелье они еще и сами возделывают съедобные грибы. Конечно, это не трюфели и не шампиньоны, а всего лишь плесневые грибы, но и те обогащают бесплодные пески органикой,

без которой гумуса просто не будет. Вот еще одна хвалебная цитата: «Большой закаспийский термит, обитая в почве равнинной части Туркмении, питаясь в основном растительными остатками, прямым и косвенным путем обогащает почву органическими веществами, улучшает условия роста и развития растений».

Не хватит ли? Не убедил ли я вас, что пустыне без термитов будет тяжко?

В предыдущей цитате шла речь о трудовых буднях большого закаспийского термита, того самого, что строит купола. Но в нашей стране этот вид термитов отнюдь не единственный — их у нас семь. Например, в Туркмении обитают представители четырех видов белых муравьев — солидный, в сантиметр длиной, большой закаспийский, чуть поменьше — туркестанский, и мелочь: амитермес, микцеротермес. Последний столь мал, что разглядишь его, пожалуй, лишь под лупой.

Увы, не в одной Туркмении живут у нас термиты. Правда, в других местах их мало, но все же белых муравьев можно встретить в Узбекистане и кое-где в Таджикистане, например неподалеку от города Курган-Тюбе. Их можно изредка увидеть на Черноморском побережье Кавказа и даже на юге Украины.

Не радуйтесь этим встречам. И если раньше в научной литературе утверждали, будто, когда сильно повезет, их можно найти в естественных условиях на Дальнем Востоке, то в 1979 году была опубликована вот такая неприятная новость. Жители одного из старых домов, что в самом центре Владивостока, пожаловались в местную санэпидемстанцию на то, что по весне они не могут сладить с толпами каких-то жучков, наводнявших квартиры. И попутно сообщили, что почти во всех комнатах осели или провалились полы. Сотрудники лаборатории энтомологии владивостокского Биолого-почвенного института Академии наук СССР, которым поручили обследовать злосчастный дом, убедились, что в бедственном состоянии не только полы, но и деревянные потолочные балки и оконные рамы. Шестиногие злоумышленники, которых изучили в лаборатории, оказались не жучками, а самыми настоящими термитами. Только не нашенскими, а завезенными из Кореи или Японии десятилетия назад. Во всяком слу-

чае, этот зловредный вид прежде в Приморье не обитал.

А вот теперь его живучие представители оккупировали несколько домов. На зиму теплолюбивые древоеды уходили к фундаментам печей или в котельные, а в апреле, когда на улице потеплеет, лезли в оконные переплеты и наличники. Отсюда они и расселялись в благоприятную погоду.

Скоро ветхие дома снесут. Но вот как поведут себя шестиногие пришельцы в новых панельных зданиях? В них тоже есть деревянные элементы. Что надо делать, чтобы не испортить настроение новоселам? Энтомологи предложили начать жесткие истребительные мероприятия перед застройкой микрорайона. Наверное, следует прислушаться к их мнению.

Теперь, после того как мы выяснили географию обитания белых муравьев, надо поговорить и о том, как именно они живут.

* * *

Обратите внимание — у термитов равноправие: рабочие особи — это недоразвившиеся самцы и самки. А ведь у муравьев и пчел трудится только женская часть населения. У всех термитов-работяг обоего пола округлая светлая голова. Увы, они слепые! И все-таки не белоручки и готовы взяться за любое дело: строить купол или рыть галереи, искать пропитание, разводить грибы, делать запасы на зиму, нянчить личинок...

Как и муравьи, термиты держат войско, но в противовес муравьям не ведут захватнических войн: их армия только для обороны. И хотя у термитов нет милитаристских наклонностей, в армии служат не только мужчины, но и особи «слабого пола». Зато генералов в армии нет — все, как один, солдаты. От рабочих термитов вояки отличаются громадной крепкой головой с мощными длинными жвалами. Термит-солдат своим оружием — головой — закупоривает отверстие, которое он приставлен беречь, и враг (обычно хищный муравей) в полном смысле слова обрушивается ему на голову. Солдат или солдатиха стоят насмерть. И все-таки даже на войне термиты проявляют гуманность. Например, так называемые носатые солдаты (они обитают в

Южной Америке) выбрызгивают из длинного носа быстро застывающую клейкую жидкость, которая становится как бы смирительной рубашкой для агрессора. В Бразилии совсем недавно, в 1984 году, как пишут в научных журналах, обнаружены живые мины. Эти термиты-солдаты лопаются, как бы взрываются, выбрасывая наружу не только клей, но еще и вещества, отпугивающие агрессоров. Причем соседние солдаты могут детонировать и тем самым укреплять оборону, пожертвовав собой.

В гнезде-государстве большого закаспийского термита проживает около 20 тысяч особей, из них примерно 200 солдат. Иначе говоря, в армии служит лишь один процент населения. И правильно: многочисленная армия сильно бы отягощала, хотя у термитов по-настоящему ест лишь тот, кто работает. Остальные пробавляются тем, что уже прошло через кишечник шестиногих трудяг. Солдаты, если бы и подняли бунт, даже не могли бы всласть набить брюхо. Вот что написано в толстенной уважаемой книге: «Солдаты из-за неимоверного развития жвал и слабого развития остальных частей ротового аппарата сами не питаются: их кормят рабочие особи либо выделениями изо рта, либо экскрементами непосредственно из заднепроходного отверстия — в них еще достаточно питательных веществ для солдат». Вот это да!

Зато маленьких детей (личинки всех возрастов составляют большую часть населения гнезда) рабочие



термиты снабжают диетическими продуктами: выделениями слюнных желез и разжеванными спорами грибов.

Термиты, как и коровы, не могут сами по себе переварить сено или щепку. В них, как и в коровах, обитают благодетели — микроорганизмы, вырабатывающие целлюлазу. Этому наиважнейшему ферменту термиты обязаны хорошим пищеварением и самочувствием. Без него они не могли бы не только рушить ветки, палки и деревянные балки, но и шагу ступить. А сами микробы, отмирая, служат превосходным белковым подспорьем. Но этого мало: кишечник термитов словно скатерть-самобранка, в нем есть и такие бактерии, которые снабжают свою шестиногую обитель усвояемым азотом. (Вспомните про северного оленя!)

И если по-настоящему разбираться, кто живет в термитнике, надо начинать не с рабочих или солдат, не с яиц или личинок, а с всемогущих симбиотических бактерий. Без них термиты попросту померли бы с голоду.

Правит государством шестиногих царская чета. Откуда берутся власть имущие? Мне думается, рассказ о царствующих супругах правильнее всего начать с закладки нового термитника. Вот как это происходит.

В апреле и мае, когда Каракумы и предгорья Копетдага еще поливают робкие дожди, идет лет термитов. В каменных крышах рабочие особи проделывают десятки отверстий. Стараются они отнюдь не для себя. Из дырок на свет божий вылезают термиты с четырьмя одинаковыми, удивительно длинными крыльями. С такими длиннющими, словно у планера, крыльями управляться нелегко. Они, вероятно, приспособлены к другой атмосфере, к той, какая была на Земле много миллионов лет назад, когда и сформировался термитный народец. И не поэтому ли сейчас половозрелые крылатые особи терпеливо ждут летной погоды, ждут дождя?

Женихи и невесты, недолго побывав в воздухе, приземляются и резкими, ловкими движениями сами себе обламывают крылья. Ибо дальше они будут только ползать или лежать. Первая брачная ночь или день для шестиногих молодоженов — сущий кошмар. На мягко-

телых супругов набрасываются птицы, ящерицы, пауки, муравьи, многоножки... Лопают их и собаки, и куры — все, кому не лень: термитов летит столько, что порой земля скрыта под их сброшенными крыльями.

Уцелевшие парочки занимают круговую оборону. Супруги, прислонившись спина к спине, роют ямку и прячутся в ней от негостеприимного наземного мира. Здесь, в будущем термитнике, самка откладывает первую толику яиц. Появившихся деток — личинок — поначалу кормят папа с мамой. Когда детишки подрастут, добывание пищи становится их главным делом в жизни, и они сами начинают кормить еще отнюдь не престарелых родителей.

Перейдя на попечение потомства, те целиком посвящают себя приумножению рода. Из яиц сперва вылупляются только рабочие особи, потом появляются и солдаты. Семья растет как на дрожжах. Папаша и мамаша уже правят большим государством, и именовать их иначе чем царем и царицей становится неловко. Занимая столь ответственные должности, они заботятся и о преемственности власти — в термитнике воспитываются самые настоящие «замы». Если с царствующей четой что-то стрясется, «замы» их заменят — и термитник не лишится руководства. Наконец наступает время, когда можно подумать и об основании дочерних государств,— в подземелье появляются крылатые половозрелые особи, которые по весне, после дождичка, и будут выпущены на волю. Быть царицей термитов — участь несладкая, а скорее, тяжкая. Нельзя позволить себе ни отпуска, ни бюллетеня. Нельзя ни на минуту отвлечься и пойти погулять: царица каждый день откладывает не сотни, а тысячи яиц! На ежедневное изготовление такой уймы изделий, пожалуй, способен лишь завод, оснащенный конвейерами. А она одна, да и производит без роздыху не мертвое железо, а жизнь. Трудясь в поте лица, царица сильно меняется — неимоверно толстеет. Брюшко, переполненное яйцами, делает ее беспомощной. Она не может двинуться с места. Мускулы конечностей, крыльев и рта атрофируются. И если подданные вдруг перестанут ее кормить, царица безропотно скончается. Так на чем же держится власть? Как ни странно, на принципе:

я — тебе, ты — мне. Терпеливо несущую яйца царицу терпеливо кормят рабочие, которые сами что-то терпеливо слизывают с царского брюха: царица выделяет вещества, регулирующие развитие личинок. Первая леди государства и без переписи населения каким-то чудом узнает нужды своего отечества и выделяет те вещества, которые необходимы, чтобы из стольких-то личинок вышли рабочие, из стольких — солдаты, из этих — «замы», а вот из этих — будущие основатели термитников, новые цари и царицы.

Кстати несколько слов про царя. Не очень-то он верен своей супруге. Во всяком случае, когда исследователи вскрывали царскую опочивальню, он при первой возможности стремглав улепетывал прочь, другие же придворные оставались на месте.

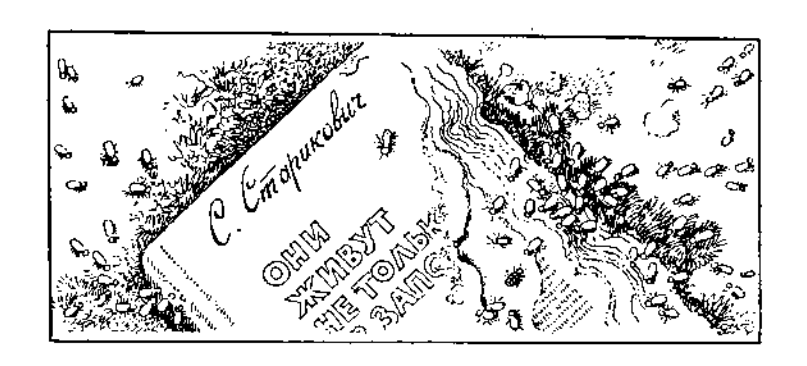
* * *

Не пора ли кончить с бытовыми картинами и заняться результатами общественной деятельности обитателей подземелий? Ибо хозяйственные и даже культурные интересы людей давно пребывают в острейшем конфликте с аппетитом термитов.

Их нутро преспокойно переваривает железнодорожные шпалы, столбы линий связи, оболочки подземных кабелей, деревянные конструкции зданий, мебель... Не так давно настырные шестиногие вегетарианцы проникли в библиотеку Ватикана и съели несколько древнейших фолиантов. В Южной Америке книга обычно может прожить не больше 50 лет — до нее так или иначе доберутся термиты. Да что нам Америка! Если эту самую книгу, которую вы сейчас читаете, предложить обитателям термитного полигона, ее растащат в считанные дни, а может, и часы.

Конечно, скорость ее исчезновения будет зависеть не от литературного уровня очерков и не от качества печати, а от сорта бумаги.

Или вот пример другого рода. Не так давно термиты, проев оболочку изоляции на проводах, вывели из строя очень дорогую вычислительную машину. И в США, где это случилось, поднялся переполох. Бывало, что термитам приписывали и чужие грехи. Так, в середине



прошлого века некий голландский кассир, служивший на Яве, пытался уверить тамошнего губернатора, будто термиты съели груду серебра — несколько тысяч гульденов. Губернатор, вероятно, разбирался в меню термитов и уволил проштрафившегося чиновника.

Полигон как раз и нужен для того, чтобы получше узнать вкусы белых муравьев, или, говоря официальным языком, для исследования термитоустойчивости материалов в естественных условиях и для разработки противотермитных мероприятий. Мероприятия эти могут быть разные. О некоторых мы еще побеседуем. А сейчас поведаю вам отнюдь не шуточную историю.

Однажды несколько сверкающих лаком новеньких пианино «Красный Октябрь» уехало куда-то в Африку. Увы, на них недолго музицировали — пианино очень понравились местным термитам. Инструменты были съедены прямо на глазах. «На глазах» — это для красного словца: и пианино, и железнодорожную шпалу термиты кушают скрытно, одним из двух способов (в зависимости от видовой принадлежности).

Вот первый способ, коварный до невозможности. Сквозь деревянный пол, руководствуясь только ему понятными сигналами, прямо в ножку пианино прокладывает путь рабочий термит. Отведав вкуснятину, он сообщает своим домашним, что нашел великолепную кормушку. Начинается скрытый бесшумный пир, пока от корпуса пианино останется лишь тонюсенькая лаковая корочка. Хозяева инструмента, понятное дело, работу безглазых обжор обнаруживают лишь тогда, когда уже трудно что-либо спасти.

Второй способ явный — насекомые сами дают знать,

где их столовая. Доведись большим закаспийским термитам полакомиться пианино, роялем или арфой, они начнут крушить их снаружи, а не изнутри и стыдливо прикроют поедаемую часть инструмента твердой глиняной корочкой, так называемой лепкой. Заметив лепку, можно принять соответствующие меры. Но так или иначе, термиты глаза человеку не мозолят, обедают только в своей надежно изолированной компании.

Так чем же кончилась давнишняя история с пианино? Вот чем. Здесь, на термитном полигоне, был подобран состав для пропитки ножек инструментов. И продукция «Красного Октября» для белых муравьев стала невкусной.

Только что изложенный «музыкальный сюжет» я вспомнил утром, когда Курбанмухамед Какалиев, показывая мне крошечного микроцеротермеса, выдернул из земли, прямо у стенки вагончика, ножку от сломанного стула. Она была вся источена изнутри. Ножку бережно воткнули обратно — пусть термитики кушают досыта, они же подопытные.

Утро... Солнце еще не разъярилось, да и ветер не набрал силу. Умываемся в приятной прохладе. Под умывальником корочка соли: вода в местном колодце отнюдь не сладкая. А так как подопытных термитов надо холить и лелеять и не травить соленой водой, машина и два лаборанта командируются к каналу. Мне не ясно, зачем нужна пресная вода, но, чтобы не надоедать пустячными вопросами, молчу (само выяснится) и увязываюсь с машиной — заманчиво омыть руки и ноги в самой длинной искусственной реке мира.

Берега крутые-крутые; вода мутная-мутная и теплая-теплая. Так и подмывает искупаться. Однако, не зная броду, не суюсь в воду. Ребята же, воспользовавшись случаем, побежали смотреть удочки, заброшенные несколько дней назад. К моему удивлению, они притащили небольшого сома и еще какую-то неведомую рыбешку. Не странно ли, в пустыне — сом?

Много странного на свете. Не странно ли, что вдалеке от канала, почти на горизонте, среди тридцати гектаров термитных холмиков деловито снуют люди разных специальностей: молоденькая инженерша и солидный кандидат биологических наук. И не странно ли,

что на полигоне термитам предлагают попробовать вещи, коих отродясь в пустыне не было: полиэтиленовые и хлорвиниловые трубки, резину, пластмассы, а также древесину и картон, пропитанные самыми изощренными составами. (Кстати, термиты преспокойно уплетают доски, нашпигованные таким великолепным консервантом против биоповреждений, как бура и раствор фтористого натрия, салициланилида.) Не странно ли, что белым муравьям под силу одолеть то, что в воде не тонет и в огне не горит,— они проели три слоя плотной стеклоткани, чтобы добраться до приманки.

И если термиты, как говорят, стеклоткань да свинец жевали и выплевывали, то кое-какие химические новинки им явно по душе. Например, как-то в журнале «Электронная промышленность» Какалиев с соавторами опубликовали статью, которую могу истолковать только так: от современных пленочных материалов, в какие упаковывают электровакуумные приборы, термитов и за уши не оттащишь. Представляете, если им на зуб попадутся «Запорожец» или «Жигули», где полно почти таких же изоляционных и конструктивных материалов! Как термиты пообедают!

Пока я упивался такого рода мыслями, экспедиционная машина с флягами пресной воды, лавируя между глиняными куполами, добралась до нужного места. Курбанмухамед жаждал деятельности. Вскоре я понял, почему у этого загорелого кандидата биологических наук натруженные руки рабочего человека. С утра до вечера он ходил от термитника к термитнику. Без устали долбил лопатой каменные купола, доставая образец за образцом (синтетические квадратики, кружки, параллелепипеды) и помечал в блокноте: не поврежден, поврежден слабо, повреждения очень сильные.

Некоторые из разноцветных вещичек успешно противостояли натиску насекомых около семи лет. И все же снова были отправлены в чрево термитника — цикл испытаний еще не кончен. По отношению к каким-то белым кусочкам термиты ведут себя прямо-таки неприлично — не прокусывают их, не избегают, а с охотой используют в качестве туалетной комнаты.

Вдруг при вскрытии очередной крыши из утробы термитника выплеснулись не солдаты или рабочие, не

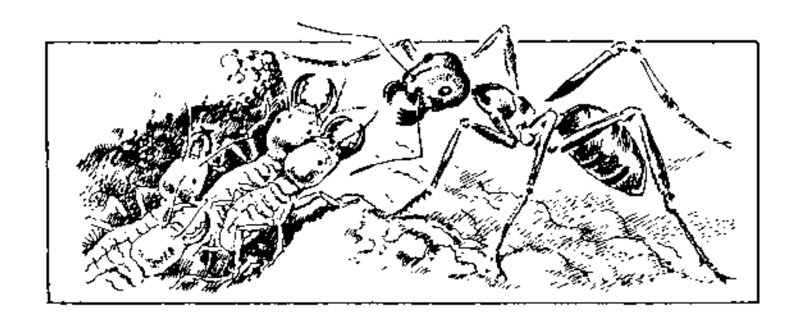
крылатые особи, а громадные черные муравьи, бегающие с умопомрачительной скоростью. Это были душители термитов — хищные фаэтончики. Термитник умирал...

Вода из канала как раз и была нужна, чтобы воспрепятствовать черной смерти проникнуть под крышу еще процветающих термитных государств. После того как образец осмотрен и положен обратно, помощники Какалиева тщательно собирают осколки глиняной кровли, закладывают ими дыру, поливают водой и растирают. Через несколько минут высушенная солнцем корочка станет твердой и не пропустит врагов, спасет мягкое белое население от смерти в жвалах фаэтончиков.

А небольшая толика пресной воды, попавшая внутрь, неприятностей не причинит — строители подземелий великолепно регулируют в своем доме не только влажность и температуру, но и газовый состав воздуха. Углекислоты, например, там бывает больше 10%.

Мне очень хотелось попросить поглубже раскопать один из холмиков, хотелось своими глазами увидеть царицу. Но благоразумие пересилило. Клянчить не стал потому, что это была бы слишком большая травма для термитника. И ради чего клянчить? Увидеть, что царица белая и пышнотелая? И что лежит она не как-нибудь, а всегда головой на восток?

Но нет худа без добра: ничего не губя, можно упрятать в пробирку тех, кто ошарашен солнцем (как слепые, безглазые термиты воспринимают свет, пока никому не ведомо), кто отбился от родного дома и уже



не попадет внутрь. Несколько изящных крылатых особей, невзрачных рабочих и отважных солдат я прячу в пробирку. Солдаты упрямятся, впиваются в палец, их головы крутятся так, что и сова позавидует. Потом пробирку заливаю спиртом. Приметив мой энтомологический интерес, мне тут же дарят заспиртованных скорпионов. Отлично — в Москве будет что показать и дочке, и друзьям.

Кстати, и москвичи вносят свою лепту в изучение термитов. Так, в 1981 году в «Зоологическом журнале» была напечатана статья сотрудников кафедры энтомологии Московского университета о сконструированном ими своего рода термитном силомере. Когда любители древесины пускают в ход свои мандибулы (челюсти), чтобы добраться к дереву сквозь свинец, мандибулы развивают некую силу. Измерив эту силу и зная механические свойства несъедобных материалов, можно хоть как-то судить об их термитоустойчивости. Не поможет ли этот прибор ускорить полигонные испытания, порой затягивающиеся на долгие годы? Ведь термиты не так уж бестолковы — ни в железные рельсы, ни в бетон не впиваются, мандибулы себе не портят. Впрочем, кто их знает, не найдут ли они слабину и в бетоне.

* * *

Везти куда-либо живых, незаспиртованных скорпионов и термитов — преступление. Большие несчастья могут причинить шестиногие древоеды, удрав в теплую городскую котельную и расплодившись там. Например, в 1931 году термиты невесть как очутились в Днепропетровске. Гнездо их травили и разорили, казалось бы, дотла. Но все же через восемь лет оно опять воспрянуло. В Гамбурге, где со случайно завезенными термитами вовремя не расправились, с ними уже почти невозможно сладить. Да и не в одном Гамбурге. Есть сообщения, что с упаковочной тарой термиты попали в Вену и Бордо. В Ла-Рошели пришельцы еще в прошлом веке съели архив мэрии, а также приданое некоей девицы, хранившееся в сундуке. Пишут, что в одном доме в Марселе рухнул пол и хозяева квартиры вместе с гостями, усевшиеся за праздничный стол, провали-

лись с третьего этажа на второй, а оттуда — на первый. Расследование привело к термитам.

В Марселе не бывает землетрясений. Иная обстановка в Ашхабаде. И при страшном землетрясении в октябре 1948 года жертв могло бы быть меньше, если бы тщательно следили за белыми насекомыми, впившимися в деревянные перекрытия домов. Вот обвинительные строки из монографии знатока туркменских термитов, жительницы Ашхабада А. Н. Лупповой: «В развалинах старых построек Ашхабада обнаружились ранее скрытые повреждения, показавшие с особенной ясностью, насколько вредными являются здесь эти насекомые и насколько важно их детальное изучение».

Эта книга двадцатипятилетней давности, но термиты и не думают отступать подобру-поздорову. Изучение их местожительства показало, что Ашхабад практически оккупирован туркестанскими термитами, которые живут скрытно и не строят куполов. Устаешь перечислять обнаруженные гнезда: возле полиграфического комбината и телецентра; возле больницы «Красный крест»... В самом центре Ашхабада термиты обосновались у республиканской Академии наук и около Дворца пионеров. За ними нужен глаз да глаз — не так давно они пообедали деревянными элементами здания республиканского Института сейсмостойкого строительства.

И за рубежом многих людей беспокоят такого рода напасти. Кое-где, словно не доверяя собственным глазам, стали полагаться на собак с острым чутьем. Тех обучают искать пораженные термитами здания, которые с виду еще совсем крепкие. Пишут, будто дело это небезуспешное: у термитов свой, хотя и слабый, но специфический запах.

В сельской местности Средней Азии почти любой тамдыр (национальная печь) дает приют любителям древесины. К тамдыру они липнут, словно мухи к меду. Еще бы — и зимой в нем тепло и сытно, потому что в глиняных стенках печки много соломы. Да и до другого пропитания рукой подать: возле тамдыра и дрова, и кладовка, и дом. Мало-помалу термиты превращают стенки тамдыра в сеть ходов и камер с запасами корма. Здесь они коротают холода. А летом переезжают на дачу — уходят в землю под печью. От-

туда тянутся невидимые подземные ходы к дому, деревянной изгороди и прочим сооружениям, съедобным с точки зрения термитов. Заметив их коварную деятельность, люди пытались бороться домашними способами: заливали выходы из подземелья кипятком, керосином или отработанным машинным маслом. Увы, помогало мало.

В Туркмении срок службы дома, воздвигнутого без надлежащей подготовки территории, предназначенной к строительству, и без противотермитной пропитки деревянных конструкций, на 10—20 лет короче, чем у здания, сооруженного по всем правилам. Как и что надо делать, теперь подробно изложено и в научных статьях, и в официальных инструкциях. Здесь скажу только, что в домах на термитов выливают растворы хлорофоса или суспензию севина, а на улице — гексахлорбутадиен. Опубликованы и результаты многолетнего труда по спасению технической древесины от аппетита шестиногих белых пришельцев: их с души воротит от пропиточного раствора из смеси сернокислой меди и бихромата натрия.

Может набрать силу и биологический метод — в лабораториях проверяют бактериальные препараты, которые вроде бы способны косить термитов направо и налево. Но работы еще непочатый край.

И работы самой разной. Ведь термиты могут быть не только врагами, но и помощниками. Не подарят ли, например, химические исследования естественного клея, коим термиты скрепляют купола, новый материал для строительства дорог? Не станут ли белые муравьи союзниками геологов? В прочных стенах жилищ (в Индии в покинутом термитнике может спрятаться слон) и в своих тельцах крошечные землекопы накапливают микроэлементы из рудных тел. В Африке уже пользуются этим. Отбив у термитника верхушку и сделав анализы, узнают состав земных пластов на пятиметровой глубине.

Кто может сказать, к чему приведет совместная работа сотрудников Ашхабадского института зоологии и Ростовского университета по микроэлементному составу организма термитов? Было выяснено, что магний содержится во всех члениках всех подземных жителей.

А вот олова и молибдена вовсе нет ни в их голове, ни в брюшке, хотя в других частях тела они присутствуют. Самое любопытное происходит с серебром, которое найдено только в голове и брюшке крылатых особей.

И совсем иная грань: когда авторитетная комиссия по поручению ЮНЕСКО изучала глобальную проблему белковых ресурсов, выяснилось, что африканские термиты в шесть раз питательнее первосортного бекона.

О термитах можно распространяться еще и еще. Увы, в очерк всю информацию не втиснешь. Так что пора кончать и очерк, и книгу.

* * *

Маленькие термиты способны на большие дела. Но и другие насекомые испокон веку трудятся изо всех сил. Это для них — для бабочек, букашек и таракашек,— а не для нас с вами эволюция украсила Землю благоухающими цветами и плодами. Яркие краски и запах приманивают насекомых — опылителей, без которых, как известно, долго не протянет пусть самый красивый цветок, самый вкусный фрукт.

Термитам многое по силам, но по части опыления они, увы, сплоховали. И все же никак нельзя забывать их главную заслугу — участие в круговороте вещества и тем самым в поддержании вечного плодородия планеты. В наши дни на международном форуме ученых было выработано и изложено во Всемирной стратегии охраны природы справедливое отношение к населяющей планету живности. Во Всемирной стратегии провозглашено, что нет созданий, абсолютно вредных для природы и человека, что уничтожение любого существа, любой былинки чревато разрывом вековечной экологической взаимосвязи.

Термитный полигон можно рассматривать как своего рода экспериментальный резерват, убежище для белых муравьев, хотя им пока вымирание и не грозит. Но у термитов много бедствующих родственников — насекомых. И не отрадно ли, что в нашей стране для бабочек, шмелей, кузнечиков и жуков созданы микрозаповедники: небольшие огороженные участки, где никто не трогает растения, чтобы шестиногим жилось

привольно. Ведь, к сожалению, все больше и больше их имен появляется в грустном списке Красной книги. В Узбекистане пожалели даже ядовитого паука каракурта, которого охраняют на территории в несколько десятков гектаров. Оно и правильно: лелеять надо не только бобра или стерха, не одну лишь севрюгу, а все живое от баобаба до редиски, от северного оленя до глухаря, барса или дельфина.

Мириады всяческих созданий за необозримо долгое геологическое время породили и благодаря круговороту вещества растворили биомассу, по весу превышающую вес всего земного шара. Планета цела — не съели ее ни динозавры, ни саблезубые тигры. А из этого следует, что один и тот же атом много раз включался в тело тех или иных растений или существ. И может быть, какой-то атом — скажем, из вашего ногтя — когда-то раньше был в листе папоротника, плавнике латимерии или трудился в мозгу Гомера.

Мы — химические родственники всего сущего. Но не бедные родственники. Мы разумны. И пожалуйста, примите к сердцу вот эти великие строки Федора Ивановича Тютчева:

Так связан, съединен от века
Союзом кровного родства
Разумный гений человека
С творящей силой естества...
Скажи заветное он слово —
И миром новым естество
Всегда откликнуться готово
На голос родственный его.



СОДЕРЖАНИЕ

Научно-художественное издание

Для среднего и старшего школьного возраста

Старикович Станислав Францевич

ОНИ ЖИВУТ НЕ ТОЛЬКО В ЗАПОВЕДНИКЕ

Ответственный редактор Л. А. Румянцева. Художественный редактор В. А. Тогобицкий. Технический редактор С. Г. Маркович. Корректоры Т. В. Беспалая, Л. А. Рогова

ИБ № 10203

Сдано в набор 25.01.88. Подписано к печати 02.11.88. А01680. Формат 84×108 1/32. Бум. кн.-журн. № 2. Шрифт обыкновенный. Печать высокая. Усл. печ. л. 10,08. Усл. кр.-отт. 10,92. Уч.-изд. л. 9,36. Тираж 100 000 экз. Заказ № 7994. Цена 70 к. Орденов Трудового Красного Знамени и Дружбы народов издательство «Детская литература» Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 103720, Москва, Центр, М. Черкасский пер., 1. Ордена Трудового Красного Знамени ПО «Детская книга» Росглавполиграфпрома Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 127018, Москва, Сущевский вал, 49.

Отпечатано с фотополимерных форм «Целлофот»



